NetBackup Web UI Vault 管理者ガイド

UNIX、Windows および Linux

リリース 11.2.0.1

COHESITY

NetBackup Vault 管理者ガイド

最終更新日: 2026-10-07

法的通知と登録商標

Copyright © 2026 Cohesity, Inc. All rights reserved.

© 2026 Cohesity, Inc. All Rights Reserved.Cohesity、Cohesity ロゴ、その他の Cohesity マークは、Cohesity, Inc. の米国における、および/または国際的な商標です。ここで提供される情報は、Cohesity の機密情報および専有情報であり、(a) 意図された受信者により、(b) 有効なライセンスを受けた Cohesity ソフトウェアおよびサービスと共にのみ使用することができます。Cohesity ライセンスの条項については、www.cohesity.com/agreements を参照してください。

本書は、現状のままで提供されるものであり、その商品性、特定目的への適合性、または不侵害の暗黙的な保証を含む、明示的あるいは暗黙的な条件、表明、および保証はすべて免責されるものとします。ただし、これらの免責が法的に無効であるとされる場合を除きます。Cohesity およびその関連会社は、本書の提供、パフォーマンスまたは使用に関連する付随的または間接的損害に対して、一切責任を負わないものとします。本書に記載の情報は、予告なく変更される場合があります。

Cohesity サポート

Cohesity サポートへのお問い合わせ

Cohesity サポートケースを作成するには、いくつかの方法があります。

- Cohesity サポートに移動してベリタスのナレッジベースで検索するか、電話で問い合わせます (米国およびカナダ: 1-855-9CO-HESI (926-4374)、オプション 2)。
- Cohesity サポートポータルにログインして、新しいケースを作成します。
- Cohesity UI の (?) アイコンをクリックし、[サポートポータル (Support Portal)]を選択します。

サポートおよびサービスアシスタンス

最初に、サービスおよびサポートを契約したサービスプロバイダにお問い合わせください。Cohesity と直接連携している場合や、製品の保証や資格、修理の価格設定、またはテクニカルサポートに関連する質問がある場合は、以下のオプションを参照してください。

- 製品の問題に対するソリューションや、提案およびベストプラクティスを見つけるには、Cohesity ナレッジベースを参照してください。
- Cohesity サポートポータルにログインして、新しいケースを作成します。
- オープン中のケースを監視するには、ポータルにログインし、ホームページの[ケース (Cases)]タブをクリックします。このページには、すべてのケースの状態と更新が表示されるはずです。個々のケースの状態を表示することもできます。

パートナーのハードウェアで実行されている Cohesity ソフトウェア

認定されたサードパーティ製ハードウェアで動作する Cohesity ソフトウェアの場合、次のサポートワークフローが適用されます。

1. ハードウェアの問題であると判断できない場合は、まず Cohesity サポートにお問い合わせください。

   メモ: Cohesity はパートナーのハードウェアの交換要求を処理できません。

2. Cohesity サポートは問題の優先順位を判断します。ソフトウェアの問題の場合、Cohesity サポートは引き続きこの問題に取り組みます。
3. ハードウェアまたはファームウェアの問題であるかその可能性がある場合、Cohesity は問題に関する情報をお客様に提供し、適切なパートナーに対するサポートチケットを発行するようお客様に依頼します。
4. Cohesity サポートは必要に応じて、パートナーとお客様との三者通話に参加できます。
5. お客様がパートナーのケースの進捗状況を Cohesity サポートに通知します。

目次

第 1 章 Vault について 10

Vault について 10
Vault と NetBackup の機能について 10
NetBackup Vault へのアクセスについて 11
元のイメージと複製イメージの Vault 処理について 11
Vault 処理について 12
バックアップイメージの選択について 12
NetBackup カタログのバックアップについて 12
メディアの取り出しについて 13
レポートの生成について 13
オフサイトボリュームプールについて 34
NetBackup および Vault の構成について 14
Vault 管理手順について 15

第 2 章 Vault のインストール 16

サポートされているシステムについて 16
サポートされているロボットについて 16
UNIX および Linux システムでの Vault のインストールおよび構成について 17
UNIX システムと Linux システムの有効なライセンスの追加と Vault の構成 17
UNIX および Linux システムでの NetBackup Vault のアップグレードについて 18
Microsoft Windows システムでの Vault のインストールおよび構成について 18
Windows システムでの Vault ライセンスの追加 19
Windows システムでの NetBackup Vault のアップグレードについて 20
Vault ライセンスの削除 20

第 3 章 推奨する実施例 21

推奨する実施例について 21
Vault 処理の実施例について 21
推奨する Vault 処理方法について 22

元のバックアップの Vault 処理について 23
データが確実に Vault 処理されるようにする方法について 23
プロファイルでの時間帯の重複について 24
1 つのサーバーに対する複数の名前の解決について 24
Vault 構成時のロボットボリュームグループの指定について 25
不要な Vault 処理の回避について 25
対象バックアップを限定したオフサイトへの移動について 25
部分イメージの Vault 処理の回避について 26
24 × 7 環境での元のバックアップの Vault 処理について 27
効率的なリカバリのための準備について 27
NetBackup カタログの Vault 処理の要件およびガイドラインについて 27
ボリュームプールおよびボリュームグループの命名規則について 28
ボリュームプールとデータの使用方法の一致について 29
プライマリコピーについて 29
Vault 処理されるメディアの一時停止について 29
期限が切れていないメディアの再 Vault 処理について 30
メディアの取り出しに関する推奨事項について 31
スクラッチボリュームプールについて 31
レポートの編成について 32
ロボットごとのレポートの編成について 32
Vault ごとのレポートの編成について 32
プロファイルごとのレポートの編成について 32
複数のロボットで 1 つのオフサイトボリュームグループを共有することの影響について 32
［消失したメディア (Lost Media)］レポートの定期的な生成について 33

第 4 章 NetBackup Vault の構成 34

NetBackup Vault の構成について 34
オフサイトボリュームプールについて 34
ボリュームプールの作成 35
Vault カタログバックアップスケジュールの作成について 36
既存のポリシーに Vault カタログバックアップスケジュールを作成する方法 36
プライマリサーバーの Vault 用のプロパティの設定について 37
Vault ジョブの最大数の設定 37

第 5 章 Vault の構成 38

Vault の構成について 38
Vault の構成について 39
プライマリサーバー、メディアサーバーおよびストレージユニットについての構成情報 39

ロボット情報 40
構成方法について 40
[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]の構成について 41
[全般 (General)]タブ ([Vault 管理の設定 (Vault management settings)]) 41
[代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)]タブ ([Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]) 43
[レポート (Reports)]タブ ([Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]) 45
Vault でのロボットの構成 46
[Vault ロボット (Vault Robot)]ダイアログボックスのオプション 46
Vault の作成について 47
Vault の作成 47
Vault ダイアログボックスの属性の構成について 48
[メディアアクセスポート (Media access ports)]ダイアログボックス 52
プロファイルの作成について 52
[プロファイル (Profile)]ダイアログボックス 52
必要なプロファイルの数について 53
プロファイルの作成 53
プロファイルの構成 54
[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブを使用したプロファイルの構成について 55
[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブの構成オプション 55
[カタログバックアップ (Catalog Backup)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス) 59
[取り出し (Eject)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス) 63
[レポート (Reports)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス) 69

第 6 章 メディアの Vault 処理および管理 73

Vault セッションについて 74
Vault セッションのスケジュールについて 74
手動によるセッションの実行について 76
複数のセッションの並列実行について 76
Vault セッションのプレビューについて 77
Vault セッションの停止 78
Vault セッションの再開について 78
Vault セッションの監視について 78
Vault 処理を行うイメージのリストについて 79

取り出しからのエクスクルードについて 79
Vault の耐性について 79
メディアの取り出しについて 80
取り出されるメディアのプレビュー 81
NetBackup Web UI を使用したメディアの取り出し 81
Vault オペレータメニューを使用したメディアの取り出し 83
vlteject コマンドを使用したメディアの取り出し 83
Vault ポリシーを使用したメディアの取り出し 84
取り出しとレポートの統合 85
メディアの取り込みについて 86
バーコードリーダーを備えたライブラリおよびバーコードリーダーを備えていないライブラリのメディアの取り込み 87
Vault オペレータメニューを使用したメディアの取り込み 88
vltinject コマンドを使用したメディアの取り込み 89
コンテナの使用について 90
コンテナ内のメディアの Vault 処理について 91
コンテナおよびメディアの管理について 94
[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポートの生成 96
期限が切れていないメディアの再 Vault 処理 97
Vault によって取り出されていないボリュームの追跡について 99
テープオペレータへの取り出し開始の通知について 100
通知スクリプトの使用について 101
特定のロボットに対応する通知スクリプトについて 103
特定の Vault に対応する通知スクリプトについて 103
特定のプロファイルに対応する通知スクリプトについて 103
通知スクリプトの実行順序 104
メディアの説明フィールドの消去について 104
Vault 処理が行われたメディアからのデータのリストア 104

第 7 章 元のイメージまたはコピーの並列作成 106

並列実行コピーについて 106
並列実行コピーの[続行 (continue)]または[失敗 (fail)]について 107
コピーの[続行 (continue)]について 107
[すべてのコピー処理に失敗 (fail all copies)]について 108
複数の元のイメージの並列作成 108

第 8 章 レポート 111

レポートについて 111
レポートの生成について 111
Vault オペレータメニューを使用したレポートの生成 112
vlteject コマンドを使用したレポートの生成 113
レポートを生成する Vault ポリシーの作成 113

レポートの統合について 115
Vault の以前のリリースでの統合レポートについて 116
Vault レポートの表示 117
Vault レポートの種類 117
オフサイトに移動するメディアのレポート 117
オンサイトに移動するメディアのレポート 122
インベントリレポート 125
［消失したメディア (Lost Media)］レポート 131
［Vault 処理されていないイメージ (Non-vaulted Images)］例外レポート 132
Iron Mountain FTP ファイルについて 133

第 9 章 Vault の管理 135

電子メールの設定について 135
Vault のアクセス管理について 136
プロファイルのコピー 136
異なるロボットへの Vault の移動について 137
ボリュームプールおよびボリュームグループの変更について 137
NetBackup の Vault セッションファイルについて 138
Vault セッションログファイルの設定について 140
Vault セッションファイルの保持期間の設定 140

第 10 章 メニュー方式のユーザーインターフェースの使用 141

メニュー方式のインターフェースの使用について 141
［Vault 管理 (Vault Management)］インターフェースについて 141
［NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)］インターフェース 143
bpdbjobs によって出力される Vault フィールド 144

第 11 章 トラブルシューティング 146

Vault のトラブルシューティングについて 146
出力の問題について 146
Vault セッションによって戻されるエラーについて 147
取り出されないメディアについて 147
ロボット内で所在が不明なメディアについて 148
オフラインのテープドライブまたはロボットについて 148
bpvault の停止について 148
使用中のテープの取り出しについて 149
MAP からテープが取りはずされなかった場合について 149
期限が切れていないテープの再 Vault 処理 149

デバッグログ 150
ログファイルの保持期間およびレベルの設定 151
問題レポートに添付されるログ 151

付録 A ディザスタリカバリ 153

ディザスタリカバリについて 153
障害の定義について 154
ディザスタリカバリ処理について 154
ディザスタリカバリ計画について 155
リカバリの優先度について 155
ディザスタリカバリ計画の作成について 155
ディザスタリカバリ計画のテストについて 157
NetBackup Vault でのディザスタリカバリについて 157
リカバリのための準備について 157
NetBackup のリカバリについて 159
データのリカバリとバックアップイメージのリストア 160
特定の時点からのアーカイブとリカバリ 162

付録 B Vault のファイルおよびディレクトリ構造 165

UNIX のファイルおよびディレクトリ 165
Windows のファイルおよびディレクトリ 170

索引 175

1

Vault について

この章では以下の項目について説明しています。

- Vault について
- Vault と NetBackup の機能について
- NetBackup Vault へのアクセスについて
- 元のイメージと複製イメージの Vault 処理について
- Vault 処理について
- オフサイトボリュームプールについて
- NetBackup および Vault の構成について
- Vault 管理手順について

Vault について

Vault とは、バックアップイメージの選択を自動化する NetBackup の拡張機能の 1 つです。別の場所にあるオフサイトストレージ間での相互の移動時におけるメディアの取り出しも自動化します。また、NetBackup Vault によって、メディアの場所および内容を追跡するレポートが生成されます。Vault の機能は、ディザスタリカバリ以外の目的にも使用できます。たとえば、規定に従ってデータをアーカイブするために、オフサイトに格納したデータやメディアを管理する場合にも、Vault を使用することができます。

Vault と NetBackup の機能について

NetBackup Vault では、NetBackup の既存の機能を使用して、メディアの制御、レポートの生成、テープの取り出しや取り込みを含むすべての操作が実行されます。Vault からの情報は、他の NetBackup コンポーネントと統合され、NetBackup アクティビティモニターに表示されます。

NetBackup Vault は、次のように NetBackup サービスおよびカタログと関連して動作します。

- Media Manager では、ロボットおよびメディアの管理が行われます。
- NetBackup カタログおよび Media Manager データベースでは、Vault 処理が行われたイメージが記録されます。
- Media Manager データベースの情報によって、期限切れのメディアが、再利用のためにロボットに返却される日時が判断されます。
- アクティビティモニターには、Vault ジョブの状態が表示されます。

NetBackup Vault へのアクセスについて

NetBackup Vault は、NetBackup プライマリサーバーにインストールされます。適切なライセンスを追加すると、[Vault 管理 (Vault management)] ノードが利用可能になります。インストール時に[設定 (Settings)]、[ライセンス管理 (License management)]の順に移動すると、そこからライセンスを追加できます。NetBackup Web UI を使用して、Vault を構成および管理できます。

また、次の方法を使用して Vault を管理することもできます。

- メニュー方式のユーザーインターフェース
- コマンドラインユーティリティ

元のイメージと複製イメージの Vault 処理について

最も重要な選択の 1 つは、元のイメージと複製イメージのどちらをオフサイトに発送するかということです。元のイメージをオフサイトに発送する場合は、イメージを複製する必要がないため、複製を構成する必要はありません。

メモ: 今回のリリースでは、NetBackup でイメージの複製はサポートされていません。

Vault では、元のイメージと複製イメージが次のように区別されます。

- NetBackup は、バックアップジョブの実行中に、バックアップポリシーで並列して作成されたすべてのコピーを含む、元のイメージを作成します。NetBackup では、バックアップ処理中にイメージのコピーを最大 4 つ並列して作成できます。これらのすべてのコピーは、元のイメージと見なされます。

  NetBackup ポリシーで複数の元のバックアップを作成する場合、プライマリコピーをサイトに残るメディア用のボリュームプールに割り当てます。その後、コピーをオフサイトに発送します。

- 複製イメージとは、Vault が作成するコピーのことです。Vault ジョブは、プライマリバックアップイメージを読み込み、1 つ以上の複製イメージを並列して書き込みます。Vault ジョブは NetBackup ポリシージョブとは異なります。

Vault 処理について

Vault 処理とは、バックアップイメージをオフサイトの保護された格納場所に発送する処理です。

Vault 処理の特定の手順について詳しくは、次の項を参照してください。

- p.12 の「バックアップイメージの選択について」を参照してください。
- p.12 の「NetBackup カタログのバックアップについて」を参照してください。
- p.13 の「メディアの取り出しについて」を参照してください。
- p.13 の「レポートの生成について」を参照してください。

Vault ジョブでは、イメージの選択 ([バックアップの選択 (Choose Backups)]) は必須の手順です。その他の手順は省略可能です。必要に応じて Vault 作業をそれぞれ別のジョブに分け、ジョブごとに異なる作業を実行することができます。たとえば、ジョブを 1 つずつ使用して、メディアの取り出しおよびレポートの生成を週 1 回実行できます。

メモ: 返却されたメディアをロボットに取り込む操作は、手動で行います。Vault レポートには、オフサイトからの再呼び出しを行ってロボットに取り込む必要があるメディアが表示されます。

Vault という用語は、特定のロボットに関連付けられた論理的なエンティティを示します。また、テープセットのオフサイトストレージの場所も示しています。

バックアップイメージの選択について

バックアップジョブの実行中に複数の元のイメージを並列して作成する場合、Vault によって (プロファイルの規則に応じて) 元のイメージをオフサイトに発送できます。

メモ: Vault は、ライフサイクル完了ではない SLP 管理のイメージを選択しません。

NetBackup カタログのバックアップについて

NetBackup カタログは Vault 処理の 3 番目の手順でバックアップされます。NetBackup カタログは、NetBackup の構成情報および実行済みのすべてのバックアップについての情報が含まれるデータベースで構成されています。バックアップについての情報には、ファイルおよびファイルが格納されたメディアの記録 (オフサイトに発送されたメディアに

ついての情報を含む) が含まれます。カタログには、Media Manager によって制御されるメディアおよびストレージデバイスについての情報も含まれます。

カタログのバックアップは、オプションですが、データとともにカタログバックアップの Vault 処理を行うと、ディザスタリカバリをより効率的に実行できます。Vault は最新の情報を使用して独自のカタログバックアップを作成します。

メモ: Vault は NetBackup カタログを複製しません。

メディアの取り出しについて

Vault 処理の 4 番目の手順では、安全な保管場所 (多くの場合、別の施設) に移動するメディアが取り出されます。Vault のレポート機能は、取り出されてイメージの期限が切れた後にオフサイトストレージからの再呼び出しによって再利用されるメディアを追跡します。メディアの取り出しは、スケジュールが設定された Vault ジョブによって自動的に、またはジョブの完了後に手動で行うことができます。また、ジョブごとにメディアの取り出しを個別に行うことも、複数の Vault ジョブの取り出し操作を 1 回の操作に統合することもできます。

レポートの生成について

Vault 処理の 4 番目の手順で、Vault レポートが生成されます。レポートは、Vault が管理するメディアを追跡します。ユーザーおよびオフサイトの Vault ベンダーは、レポートを使用して、ユーザーサイトとオフサイトストレージの場所との間で移動する必要があるメディアを判断できます。また、移動するタイミングを判断できます。

レポートは、Vault ジョブの一部として生成するか、ジョブの完了後に手動で生成できます。また、ジョブごとにレポートの生成を個別に行うことも、1 回の取り出し操作に統合することもできます。レポートの生成は、必要に応じて行います。

オフサイトボリュームプールについて

ボリュームプールは、ボリュームの論理セットを使用方法によって識別します。Vault は、ボリュームを取り出す必要があるかどうかを判断するためにボリュームプールを使用します。オフサイトに移動するイメージ用のボリュームプールは、オフサイトボリュームプールと呼ばれます。オフサイトに発送するイメージを作成する場合、オフサイトボリュームプール内のメディアにそのイメージを書き込みます。Vault ジョブの実行中、Vault は、ロボット内で、選択条件に一致するイメージを検索します。そのイメージが存在するメディアがオフサイトボリュームプールに属している場合、そのメディアは Vault によって取り出されます。

少なくとも、次の 2 つの専用ボリュームプールが必要です。

オフサイトボリュームプール (Off-site volume pools)	Vault は、オフサイトボリュームプールからメディアを取り出します。オフサイトに移動するデータは、オフサイトボリュームプールのメディアに割り当てます。NetBackup ポリシージョブの一部として作成された元のバックアップイメージ、または Vault ジョブによって作成された複製イメージのいずれかを、オフサイトボリュームプールに割り当てることができます。使用するオフサイトボリュームプールの数は、実行する操作によって異なります。
Vault カタログバックアップボリュームプール (Vault Catalog Backup Volume Pool)	Vault カタログをリムーバブルメディアに書き込む場合、Vault カタログバックアップ専用のボリュームプールを使用する必要があります。Media Manager のボリュームプールを構成する場合、[カタログバックアップ (Catalog Backup)] 属性が設定されていることを確認します。Vault カタログバックアップボリュームプールは 1 つだけ使用します。Vault はカタログバックアップ用の専用のボリュームプールを必要としません。ただし、専用のボリュームプールを使用しない場合、通常の NetBackup メディアまたはカタログメディアが取り出されることがあります。

Vault メディアに NetBackup ボリュームプールを使用しないでください。NetBackup ボリュームプールはデフォルトのボリュームプールであり、このプールを Vault に使用すると、必要以上のデータがオフサイトに発送される可能性があります。

p.35 の「ボリュームプールの作成」を参照してください。

p.28 の「ボリュームプールおよびボリュームグループの命名規則について」を参照してください。

p.29 の「ボリュームプールとデータの使用方法の一致について」を参照してください。

p.31 の「スクラッチボリュームプールについて」を参照してください。

NetBackup および Vault の構成について

Vault を使用する前に、まず NetBackup の設定および構成を行い、ボリュームプールおよびポリシーで Vault 操作をサポートできるようにする必要があります。

p.34 の「NetBackup Vault の構成について」を参照してください。

Vault を使用できるように NetBackup を構成した後、Vault ロボットおよび Vault プロファイルを構成する必要があります。

p.38 の「Vault の構成について」を参照してください。

推奨する実施例の情報を参照してください。ご使用の環境に応じて、最も効果的に Vault の設定および構成を行う方法の決定に役立ちます。

p.21 の「推奨する実施例について」を参照してください。

Vault 管理手順について

表 1-1では、Vault の操作手順を簡単に説明します。日常の操作手順については、『NetBackup Vault 操作ガイド』を参照してください。

表 1-1 Vault 管理手順

操作手順	担当者の業務
バックアップの選択: Vault では、Vault 処理対象のバックアップの選択時に新しい条件が組み込まれます。	
監視: NetBackup アクティビティモニターを使用して、進捗状況を判断します。 ログファイルと電子メールの監視システムやその他の連絡手段の間のリンクを設定します。	複製ジョブが正常に完了したことを確認します。 エラーが発生した場合、適切な担当者にエラーが通知されているかを確認します。
レポートの出力と、取り出しメディアおよび返却メディアを比較します。	本番環境の複製サイクルを全体的に確認します。 オフサイトに発送されるメディアとオンサイトに返却されるメディアが、レポートと一致することを確認します。
Vault からの取り出しが必要な場合、Media Manager を使用して手動でテープを期限切れにするか、凍結します。	通常の Vault 操作の実行中に再呼び出しされなかったメディアの再呼び出しを行います。
カタログのバックアップ: Vault によるイメージカタログのバックアップのスケジュールを設定します。 カタログを格納するために利用可能なメディアを確認します。	Vault のカタログバックアップが実行されることを確認します。
リカバリの確認: 定期的にリカバリ手順のテストを実行し、オフサイトストレージから重要なデータのリカバリが行われていることを確認します。	複製されたイメージのリストアを行うための手順を確認します。 障害が発生した場合、NetBackup サーバーのデータベースカタログ、バックアップソフトウェアなどのリストアを行う方法を確認します。

2

Vault のインストール

この章では以下の項目について説明しています。

- サポートされているシステムについて
- サポートされているロボットについて
- UNIX および Linux システムでの Vault のインストールおよび構成について
- Microsoft Windows システムでの Vault のインストールおよび構成について
- Vault ライセンスの削除

サポートされているシステムについて

Vault は、『NetBackup リリースノート UNIX、Windows および Linux』に記載されているものを除き、NetBackup と同じオペレーティングシステムとバージョン、同じクラスタ環境で実行されます。システム、クラスタおよび周辺機器に関連する NetBackup の制約および制限事項は Vault にも適用されます。例外として、Vault はスタンドアロンドライブをサポートしていません。

サポートされているシステムおよびアップグレード方法について詳しくは、『NetBackup リリースノート UNIX、Windows および Linux』を参照してください。

サポートされているロボットについて

Vault では、Media Manager でサポートされるすべてのロボット形式がサポートされています。

Vault では、メディアアクセスポートおよびバーコードリーダーを備えていないロボットもサポートされています。メディア ID の入力時のユーザーエラーを回避し、最高のパフォーマンスを得るために、Cohesityはメディアアクセスポートとバーコードリーダーを備えたロボットを使用することをお勧めします。

Vault は、メディアアクセスポートを備えていないロボットで使用できます。

p.64 の「メディアの取り出しについて」を参照してください。

UNIX および Linux システムでの Vault のインストールおよび構成について

NetBackup Vault は、NetBackup プライマリサーバーをインストールまたはアップグレードするときに、UNIX および Linux システムにインストールされます。別のインストールまたはアップグレード手順は必要ありません。ただし、Vault を使用および構成するには、有効なライセンスを入力する必要があります。

『NetBackup インストールガイド UNIX および Linux』を参照してください。

UNIX システムと Linux システムの有効なライセンスの追加と Vault の構成

UNIX または Linux システムで NetBackup Vault のライセンスを取得するには、NetBackup プライマリサーバーを UNIX または Linux コンピュータにインストールして実行しておく必要があります。また、NetBackup Vault の有効なライセンスを所有している必要があります。

有効なライセンスを追加し、UNIX システムと Linux システムの Vault を構成するには

1. NetBackup Vault に対して有効なライセンスがプライマリサーバーに登録されていることを確認するため、次のコマンドを入力してライセンスの一覧表示および追加を行います。

   ```
   /usr/openv/netbackup/bin/admincmd/get_license_key
   ```

   クラスタ環境では、NetBackup クラスタのすべてのノードで NetBackup Vault のライセンスを取得します。

2. NetBackup プライマリサーバーのインストールが完了した後に NetBackup Vault のライセンスを追加する場合は、NetBackup Vault デーモンを起動する必要があります。次のコマンドを実行します。

   ```
   /usr/openv/netbackup/bin/nbvault
   ```

3. Web UI にサインインします。

   Vault の構成を完了するには、Vault によって使用される NetBackup 属性を適切に構成し、Vault で使用する NetBackup ポリシーを特定する (または Vault で使用する新しい属性を作成する) 必要があります。後続の章を参照し、Vault の動作および使用する操作に最適な Vault の構成方法についての理解を深めてください。また、セッションの状態を通知する電子メールアドレスを構成し、適切な代替メディアサーバー名を入力する必要があります。

   p.41 の「[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]の構成について」を参照してください。

UNIX および Linux システムでの NetBackup Vault のアップグレードについて

UNIX および Linux システムでは、NetBackup Vault は、NetBackup のアップグレードと同時にアップグレードされます。NetBackup Vault をアップグレードするには、NetBackup のアップグレードインストール手順を実行します。

『NetBackup インストールガイド』を参照してください。

Microsoft Windows システムでの Vault のインストールおよび構成について

NetBackup Vault は、NetBackup のインストール時に Windows システムにインストールされます。個別のインストール手順を実行する必要はありません。

Vault を使用するには、次のようにライセンスを入力する必要があります。

- ライセンスは、NetBackup 基本製品およびインストールするすべての NetBackup のアドオン (Vault を含む) の 1 つのライセンスの場合があります。NetBackup がインス

トールされており、ライセンスが入力済みの場合、Vault のライセンスはすでに取得されています。

- Vault 製品専用の個別のライセンスが必要な場合があります。この場合、Vault を利用可能にするために Vault のライセンスを入力する必要があります。
  p.19 の「Windows システムでの Vault ライセンスの追加」を参照してください。

クラスタ環境に Vault をインストールする場合は、NetBackup プライマリサーバーがインストールされているクラスタ内のすべてのシステムで Vault のライセンスを取得する必要があります。

NetBackup ライセンスの管理について詳しくは、『NetBackup Web UI 管理者ガイド』を参照してください。

Windows システムでの Vault ライセンスの追加

Windows システムでの NetBackup Vault のライセンス取得を準備する場合、NetBackup プライマリサーバーを Windows コンピュータにインストールして実行しておく必要があります。Vault は、NetBackup メディアサーバーまたは NetBackup クライアント上にはインストールできません。また、NetBackup Vault の有効なライセンスを所有している必要があります。

メモ: NetBackup の基本製品のライセンスに NetBackup Vault のライセンスが含まれている場合、この手順を実行する必要はありません。

Windows システムに Vault ライセンスを追加するには

1. [ヘルプ (Help)]、[ライセンス管理 (License management)]の順に選択します。
2. [ライセンスの追加 (Add license)]を選択します。
3. ライセンスオプションを選択し、プロンプトに従います。
4. [追加 (Add)]を選択します。
5. 初めてインストールする場合、インストールを完了するには、Vault が使用する NetBackup 属性を構成する必要があります。また、Vault で使用する NetBackup ポリシーを特定する (または Vault で使用する新しいポリシーを作成する) 必要があります。また、セッションの状態を通知する電子メールアドレスを構成し、適切な代替メディアサーバー名を入力する必要があります。

   p.41 の「[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]の構成について」を参照してください。

Windows システムでの NetBackup Vault のアップグレードについて

Windows システムでは、NetBackup Vault は、NetBackup のアップグレードと同時にアップグレードされます。NetBackup Vault をアップグレードするには、NetBackup のアップグレードインストール手順を実行します。

『NetBackup インストールガイド』を参照してください。

Vault ライセンスの削除

NetBackup Vault ソフトウェアはアンインストールされません。代わりに、現在の NetBackup ライセンスのリストからライセンスを削除することによって NetBackup Vault を無効化します。ライセンスを削除すると、Vault は利用できなくなります。ライセンスの削除は、NetBackup 基本製品のライセンスとは別の独自のライセンスで Vault ライセンスを取得している場合にのみ実行できます。

NetBackup Vault ライセンスを削除する前に、Vault 固有の構成項目をすべて削除します。これにより、Vault 用に構成された要素 (ボリュームプールなど) が NetBackup から削除されます。

Vault ライセンスを削除するには

1. [ヘルプ (Help)]、[ライセンス管理 (License management)]の順に選択します。
2. リストから Vault ライセンスを見つけて、[処理 (Actions)]、[削除 (Remove)]の順に選択します。

   基本製品のライセンスに NetBackup Vault が含まれている場合、次の手順を実行すると基本ライセンスが削除され、NetBackup を使用できなくなります。NetBackup ライセンスを削除しない場合は、続行しないでください。

3

推奨する実施例

この章では以下の項目について説明しています。

- 推奨する実施例について
- Vault 処理の実施例について
- 推奨する Vault 処理方法について
- データが確実に Vault 処理されるようにする方法について
- 不要な Vault 処理の回避について
- 効率的なリカバリのための準備について
- メディアの取り出しに関する推奨事項について
- スクラッチボリュームプールについて
- レポートの編成について
- ［消失したメディア (Lost Media)］レポートの定期的な生成について

推奨する実施例について

Vault は、ユーザーのコンピュータ環境やデータセンター環境の設定および操作に合わせて構成することができます。推奨する実施例に従う場合、ある環境では有効でも、別の環境では同じ効果が得られないこともあります。ご使用の環境での有効性を評価したうえで、推奨事項を実施する必要があります。

Vault 処理の実施例について

Vault およびプロファイルを設定および命名する方法は、実行する操作によって異なります。たとえば、顧客データベース (CustomerDB) および従業員データベース (Payroll)

を保持すると想定します。この場合、Vaultをデータの使用方法ごとに編成し、プロファイルを時間帯ごとに編成するように選択できます。

場所およびデータの種類ごとに編成された Vault およびプロファイルの例は、次のとおりです。

CustomerDB 用の Vault	週単位 (Weekly)
	月単位 (Monthly)
Payroll 用の Vault	隔週 (Biweekly)
	月単位 (Monthly)
	年単位 (Yearly)

また、操作を行う地域が地理的に分散している場合、Vaultを場所ごとに、プロファイルをデータの種類ごとに設定できます。

場所およびデータの種類ごとに編成された Vault およびプロファイルの例は、次のとおりです。

ロンドン用の Vault	`CustomerDB`
	Payroll
東京用の Vault	`CustomerDB`
	Payroll

推奨する Vault 処理方法について

データをバックアップする際、およびバックアップメディアの Vault 処理を行う際に、リソースの競合と時間の競合を解消するための有効な方法がいくつかあります。これらの方法はすべての状況において有効というわけではありませんが、多くの環境において有効です。

Cohesity は次のいずれかの方法を使用することをお勧めします。

- 元の NetBackup バックアップメディアの Vault 処理。NetBackup ポリシージョブの実行中に、イメージの複数のコピーを作成できます。元のコピーを複数作成する方が、メディアを複製する場合よりも、使用するドライブおよび時間を減らすことが可能な場合があります。
- ディスクステージングの使用。バックアップをディスクに送信してから、データをディスクからリムーバブルメディアにコピーします。この方法を使用すると、バックアップ処理にかかる時間を短縮できます。

元のバックアップの Vault 処理について

Cohesity は、NetBackup ポリシーを使用して元のバックアップイメージを複数作成することをお勧めします。その後、Vault プロファイルを使用して 1 つ以上の元のイメージを取り出してオフサイトに移動する必要があります。

多くの場合、元のバックアップの Vault 処理を行うことには、次のような利点があります。

- 元のテープからバックアップイメージを複製する場合よりも、ドライブを使用する時間が短くなります。たとえば、バックアップジョブで元のバックアップイメージが 2 つ作成される場合、2 台のドライブが使用されます。この場合、1 度に 2 台分のドライブの時間がかかります。一方、バックアップジョブで元のイメージが 1 つ作成され、Vault ジョブでその元のイメージの複製が 1 つ作成される場合、バックアップジョブで 1 台のドライブ、Vault ジョブで 2 台のドライブが使用されます。この場合、1 度に 3 台分のドライブの時間がかかります。時間の経過に伴って、バックアップイメージを複製するために必要な時間が、バックアップジョブで元のバックアップイメージを複数書き込むために必要な時間より長くなります。
- 複製のための構成を行う必要がなくなります。複数のメディアサーバー、複数のロボット、または複数の保持期間が必要とされるような複雑な環境では、Vault プロファイルの複製手順を構成するのが困難である場合があります。ストレージエリアネットワーク (SAN) 環境ではネットワークの通信量が問題になることはありませんが、慎重に構成しないと、ネットワークを経由して大量のデータが送信される可能性があります。
- VTL テープを使用します。リカバリに必要な最小保持期間を持つ VTL テープにバックアップを発送できます。VTL テープから物理的なテープに複製し、[元のテープのバックアップイメージを期限切れにする (Expire original tape backup images after xxx hour(s))] 設定を使用して、VTL テープコピーを期限切れにすることができます。

元のバックアップの作成および Vault 処理を行う場合、Vault を構成する前に次の情報を参照してください。

p.27 の「24 × 7 環境での元のバックアップの Vault 処理について」を参照してください。

p.26 の「部分イメージの Vault 処理の回避について」を参照してください。

データが確実に Vault 処理されるようにする方法について

NetBackup Vault を設定する場合、オフサイトに移動するすべての情報が確実に Vault 処理されるように構成します。

プロファイルでの時間帯の重複について

すべてのデータの Vault 処理が行われるようにするには、プロファイルの時間帯を重複させます。

Vault プロファイルでは、Vault 処理が行われるバックアップイメージを選択する条件の 1 つとして、時間範囲が使用されます。Vault では、オフサイトボリュームグループにコピーがすでに存在するバックアップイメージに対しては、複製または取り出しが行われません。したがって、以前のセッションで Vault 処理が実行されたイメージは、Vault によって処理されません。また、以前のセッションで失敗したためにバックアップが処理されていない場合は、十分な長さの時間帯を設定するとプロファイルが再度実行され、そのバックアップは処理されます。

したがって、時間帯は次の値の合計になるように構成します。

- サーバーまたはロボットに想定される最長停止時間
- プロファイルが実行される間隔の 2 倍の時間

ロボットに障害が発生し、修復に 3 日を要する場合、プロファイルが次に実行されたときには、3 日間の停止時間中に Vault 処理が行われなかったバックアップイメージが選択されます。より長い時間帯 (7 日間など) を構成すると、障害に対する耐性を向上できます。より長い時間帯を構成すると、より多くのイメージから、Vault の処理対象となるイメージが Vault によって検索されます。これによって処理時間は長くなりますが、Vault はシステムからの即時応答が不要なバッチ処理であるため、環境内でこの時間の増加は問題にならない場合があります。

時間帯が重複していないことによる影響について

時間帯の設定によって、より広い時間範囲でのイメージの選択を Vault が許可されていない場合、Vault セッションが遅延すると、いくつかのバックアップイメージの Vault 処理が行われないことがあります。たとえば、毎日実行されるプロファイルの時間帯が 1 日前から 0 日前に延びた場合を考えます。火曜日にロボットに機械的な問題が発生し、Vault のプロファイルが失敗したとします。月曜日の夜のバックアップに対しては Vault 処理が行われません。水曜日にロボットが修理されます。次の Vault セッションが水曜日に始まる際、それ以前の 24 時間に作成されたバックアップイメージのみが選択されます。そのため、月曜日の夜のバックアップに対してはまだ Vault 処理が行われません。プロファイルの時間帯が 1 日を超える期間に設定されていれば、セッションの実行時に月曜日の夜および火曜日の夜の両方のバックアップが処理されます。

1 つのサーバーに対する複数の名前の解決について

各メディアサーバーに対して、[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)] ダイアログボックスの [代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)] タブで、エントリを追加する必要があります。各メディアサーバーに対して、少なくとも略称および完全修飾名の両方を含むエントリが存在する必要があります。また、メディアサーバーの認識されている他の名前を追加します。これを行っておけば、多くの問題を回避できま

す。たとえば、メディアサーバーの代替名がリストに表示されていないと、いくつかのイメージが[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスの[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブに入力した条件と一致しているものとして認識されないことがあり、そのようなイメージには Vault 処理が行われない可能性があります。

サーバーに複数の NIC カードが存在する場合、各 NIC カードに関連付けられているサーバー名が[代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)]タブに表示されていることを、プロファイルの構成時に確認してください。

p.43 の「[代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)]タブ ([Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)])」を参照してください。

メモ: 代替メディアサーバーは、NetBackup Enterprise Server だけに適用されます。

Vault 構成時のロボットボリュームグループの指定について

ボリュームがロボットボリュームグループおよびプロファイルの[取り出し (Eject)]タブに指定されているいずれかのオフサイトボリュームプールに存在している場合だけ、ボリュームの取り出しが行われます。ボリュームを取り出す場合、そのボリュームがロボットボリュームグループに存在し、プロファイルの[取り出し (Eject)]タブに指定されているいずれかのオフサイトボリュームプールに含まれていることを確認します。

不要な Vault 処理の回避について

NetBackup Vault を設定する場合、必要以上のデータを選択してオフサイトに移動しないでください。

対象バックアップを限定したオフサイトへの移動について

バックアップポリシーを構成する場合、オフサイトへの移動の対象ではないバックアップイメージを、オフサイトボリュームプール内のボリュームに割り当てないようにする必要があります。オフサイトに格納しないイメージがボリュームに存在していても、Vault によってそのボリュームが取り出されることがあります。たとえば、ボリューム ABC123 にポリシー 1 からの 3 つのイメージおよびポリシー 2 からの 3 つのイメージが存在し、ポリシー 1 が[プロファイル (Profile)]の[取り出し (Eject)]タブで指定されている場合、ボリューム ABC123 にはポリシー 2 からのイメージも含まれているにもかかわらず、このボリュームは取り出されます。

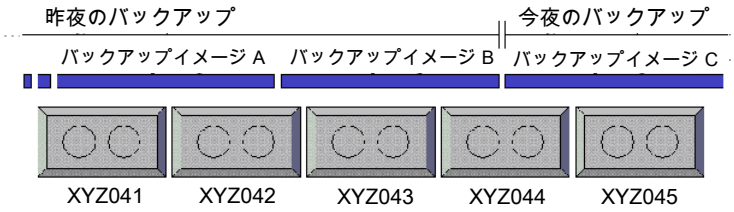
サイト内で保管するバックアップイメージと Vault に送信するバックアップイメージには、異なるボリュームプールを使用します。両方に同じボリュームプールを使用すると、サイト内に残す必要があるバックアップイメージにも Vault 処理が行われます。また、両方に同じボリュームプールを使用すると、Vault プロファイルによってイメージの複製が実行され

るときにデッドロックが発生する場合があります。イメージの書き込み先のテープと同じテープからバックアップイメージの読み込みが試行される場合があります。

部分イメージの Vault 処理の回避について

図 3-1に示すとおり、多くの場合、元のバックアップテープの最初および最後のイメージが、部分イメージになります。

図 3-1　　元のバックアップメディア



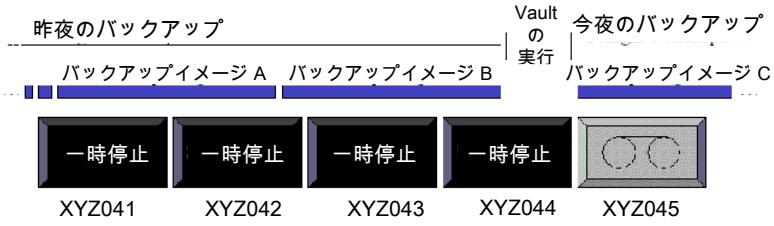
元のバックアップメディアの取り出しおよびVault処理を行う場合、そのメディアには部分イメージが含まれている場合があります。

部分イメージがVault処理されることを回避するには、次のいずれかの方法を行います。

- Vault を実行できるだけの十分な時間、バックアップ処理を停止します。
- バックアップジョブが継続的に実行されている場合、[プロファイル (Profile)]の[取り出し (Eject)]タブの[次のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend media for the next session)]オプションを使用して、前日までにバックアップが書き込まれたすべてのメディアを一時停止し、1 日以上経過したバックアップだけに対して Vault 処理を行います。それらのメディアへはバックアップイメージの書き込みが行われなくなり、取り出しが実行可能になります。

図 3-2に、[次のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend media for the next session)]を使用した場合の NetBackup および Vault の動作を示します。

図 3-2　　元のバックアップメディアの一時停止



[次のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend media for the next session)]オプションは、元のバックアップメディアの取り出し時にイメージの一部分だけが Vault 処理されることを回避する場合にのみ、使用してください。[次のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend media for the next session)]オプションを使用する場合は、使用すべきかどうか十分に考慮してからにする必要があります。このオプションを使用すると、すべてのデータベースで再度問い合わせが行われ、[バックアップの選択 (Choose Backups)]のすべてのフィルタリングが再度適用されるため、より多くの CPU サイクルが必要となり、メディアを一時停止にしておく時間もそれだけ長くなります。そのため、メディアに部分イメージが含まれたままの状態で Vault 処理を行うことを容認した方がよい場合もあります。このオプションを使用する場合、Vault 処理された元のバックアップメディアに空きがある可能性があります。

このオプションでは、NetBackup がバックアップイメージを書き込み中のメディアなど、使用中のメディアは一時停止されません。

メモ: Vault では、プロファイルの[取り出し (Eject)]タブで指定されたオフサイトボリュームプール内のメディアだけが一時停止されます。

---

24 × 7 環境での元のバックアップの Vault 処理について

バックアップが年中無休で毎日 24 時間実行される可能性がある環境で Vault を使用する場合、バックアップが書き込まれるメディアの取り出しがプロファイルによって試行される場合があります。Vault では、バックアップを書き込み中のメディアを一時停止できません。そのため、エラーが発生し、部分イメージの Vault 処理が行われる場合があります。テープが使用中でなく、[バックアップの選択 (Choose Backups)]の時間帯がイメージを再度選択するのに十分な長さである場合、プロファイルが次に実行されたときに残りのイメージが Vault 処理されます。

元のバックアップの Vault 処理を行う場合にこれらの問題を回避するには、1 日以上前に作成されたバックアップを選択し、メディアを一時停止して、メディアへの書き込みを回避します(この推奨処理は、Vault セッションの実行時までにバックアップが完了していることを想定しています)。

効率的なリカバリのための準備について

事前に次のような準備をしておくと、データをより迅速かつ簡単にリストアできます。リカバリの準備については、次の項を参照してください。

NetBackup カタログの Vault 処理の要件およびガイドラインについて

NetBackup カタログの Vault 処理を行うには、Vault を使用します。最新のカタログバックアップは、効率的なディザスタリカバリ計画には欠かせません。すべてのバックアップメ

ディアを手動でインポートしてカタログを再作成することもできますが、この作業には時間がかかります。

Vault 処理の要件およびガイドラインは、次のとおりです。

- Vault でカタログバックアップ手順を実行します。Vault では、既存の NetBackup カタログバックアップの複製は行われず、最新情報を使用して新しいカタログバックアップが作成されます。NetBackup カタログバックアップは、Vault カタログバックアップの代わりとして使用することはできません。複製メディアおよびメディアの場所についての最新情報は含まれていません。
- Vault カタログバックアップを実行する場合は、Vault を 1 つだけ使用します。
- Vault カタログバックアップ専用のボリュームプールを使用します。
- プライマリサーバーに接続されたロボットが存在する場合、このロボットを使用して Vault のカタログバックアップを実行します。多くの場合、このプライマリサーバーによって、サイトに残る NetBackup カタログが作成されます。
  『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』の NetBackup カタログバックアップに関する章を参照してください。
- 最新のカタログバックアップを 3 つ保持しておきます。多くの場合、Vault 処理が行われたカタログバックアップは、Vault 処理が行われた他のバックアップメディアと同じ期間保持する必要はありません。オフサイト Vault に必要なカタログバックアップは 1 つだけですが、予備的な保護措置として、オフサイト Vault に最新のカタログバックアップを 3 つ保持しておくことをお勧めします。[Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault)] には、Vault に実際に存在するカタログバックアップの数に関係なく、オフサイト Vault に存在する最新のカタログバックアップが 3 つだけ示されます。
- 最新のカタログバックアップを 3 つだけ保持するには、適切な保持レベルを指定します。古いカタログバックアップが期限切れになり、オフサイトストレージから再呼び出しされ、最新の 3 つのカタログバックアップのみがオフサイトストレージに残ることを示すレベルを指定します。

ボリュームプールおよびボリュームグループの命名規則について

プールおよびグループの命名方法は、障害が発生した後にデータのリカバリを行う必要がある場合に、メディアを編成したり、より容易にメディアを識別する際に役立つ場合があります。

次の規則を使用します。

- ボリュームプールの場合、プールの目的またはデータを識別するようにします。たとえば、Vaulted_Payroll、Vaulted_CustomerDB、1_month_vault、7_year_vault などは、ボリュームプールを説明する名前です。
- Vault カタログバックアップの場合、カタログボリュームプールに対して、簡単に識別可能な名前 (Vault_Catalog_Backups など) を使用します。

- オフサイトボリュームグループの場合、データの物理的な場所を示す名前 (「offsite_volume_group」など) を使用します。

ボリュームプールとデータの使用方法の一致について

ボリュームは、ボリュームプールに割り当てられます。データの使用方法 (データの種類) と一致するオフサイトボリュームプールを作成して使用すると、ディザスタリカバリの際に役立ちます。たとえば、顧客データベースを保持しており、ディザスタリカバリを行う場合にすべての顧客データベースのリストアを同時に行うと想定します。この場合、顧客データベースのすべてのバックアップデータを、このデータ専用のオフサイトボリュームプールに割り当てます。このオフサイトボリュームプールには、顧客データベースのバックアップイメージのみを割り当てます。

Vault 環境の構成方法に応じて、このボリュームプール (Vaulted_CustomerDB など) は、論理 Vault 内のすべてのプロファイルまたは 1 つのプロファイルに対応する場合があります。

プライマリコピーについて

最初の (または唯一の) 元のバックアップイメージが、プライマリバックアップのコピーになります。NetBackup では、リストア操作に常にプライマリコピーを使用します。Vault では、(プライマリコピーがリムーバブルメディアに存在し、別のコピーがディスク上に存在しないかぎり) プライマリコピーを使用して複製操作を行います。リムーバブルメディアのプライマリコピーがサイトのロボット内に残るようにしてください。プライマリコピーがオフサイトに存在する場合、ユーザーによって開始されたリストア操作は、オフサイトメディアがマウントされるまで無制限に待機します。

NetBackup ポリシージョブの実行中に複数の元のバックアップが作成される場合、コピーをオフサイトに発送する場合を除き、プライマリコピーをオフサイトボリュームプールに割り当てないでください。プライマリコピーをオフサイトボリュームプールに割り当てると、このコピーは取り出され、リストア操作または複製操作に利用できなくなります。

Vault 処理されるメディアの一時停止について

再呼び出しされてロボットに取り込まれる、期限が切れていないメディアを一時停止して、NetBackup によるイメージの書き込みが行われないようにします。また、取り出し前のメディアを一時停止することにより、使用中のメディアが取り出されてエラーが発生することを回避できます。Vault プロファイルの［取り出し (Eject)］タブのオプションを使用すると、取り出されるメディアを一時停止できるため、メディアの再呼び出し時にメディアを一時停止する必要がなくなります。また、メディアに部分イメージが書き込まれないように、メディアを取り出し前に一時停止するように選択することもできます。

Vault プロファイルの［取り出し (Eject)］タブで利用可能な一時停止オプションは、次のとおりです。

今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this Session's Media)	現在のセッションのプロファイル取り出しリストに含まれるメディアを一時停止します。[即時 (Immediately)]を選択した場合、メディアにイメージが書き込まれなくなります。[取り出し時 (At time of eject)]を選択した場合、メディアが取り出されるまで、メディアにイメージが書き込まれます。[取り出し時 (At time of eject)]は、オフサイトに発送するメディアの空きをなくす場合に使用します。 [今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this session's media)]は、取り出しリストに含まれるメディアに対して動作するため、一時停止するメディアを選択するために余分な CPU サイクルが使用されることはありません。
次のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend Media for the Next Session)	Vault 処理されるイメージが含まれるメディアへの部分イメージの書き込みを回避します。このオプションは、元のイメージの Vault 処理を行う際に、バックアップメディア上の部分イメージの Vault 処理を回避する場合にだけ使用します。 このオプションを使用する場合は注意が必要です。このオプションを使用すると、一時停止するメディアを選択するために、すべてのデータベースで再度問い合わせが行われ、[バックアップの選択 (Choose Backups)]のすべてのフィルタリングが再度適用されるため、より多くの CPU サイクルが必要となります。また、このオプションでは、NetBackup がバックアップイメージを書き込み中のメディアなど、使用中のメディアは一時停止されません。ただし、Vault では、[取り出し (Eject)]タブで時間帯を入力することによって、イメージ検索を絞り込むことができます。 このオプションを使用すると、Vault によって作成された複製メディアが一時停止されます。ただし、複製メディアを一時停止する場合は、[今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this session's media)]オプションを使用することをお勧めします。[今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this session's media)]オプションでは、一時停止するメディアを選択する際に CPU サイクルが使用されないためです。 p.26 の「部分イメージの Vault 処理の回避について」を参照してください。

メモ: Vault では、[取り出し (Eject)]タブで指定されたオフサイトボリュームプール内のメディアだけが一時停止されます。

期限が切れていないメディアの再 Vault 処理について

オフサイトストレージからの再呼び出しが行われ、ロボットに取り込まれたメディアに対して、常に再 Vault 処理を行う必要があります (たとえば、リストア操作に使用するためにボリュームの再呼び出しを行った場合)。メディアの取り出しを行わずにオフサイト Vault に移動すると、サイトのメディアが破損した場合にそのメディアが利用できなくなります。

メディアの取り出しに関する推奨事項について

ジョブは Vault によってキューに投入されますが、次の方法を使用すると、ロボットがビジー状態になることでエラー状態が発生する可能性が低くなり、潜在的な問題も軽減できます。

- メディアの取り出しは、他の取り込み操作または取り出し操作が実行されていない時間帯に行います。
- Vault によるメディアの取り出し中は、他のメディアの取り込みまたは取り出しを行わないようにします。
- Vault によるメディアの取り出し中は、ロボットのインベントリを行わないようにします。

スクラッチボリュームプールについて

スクラッチプールは任意のボリュームプールで、ボリュームを必要とするボリュームプールに確実にボリュームを割り当てるために使用できます。Media Manager によって、スクラッチプールから、利用可能なボリュームが存在しない他のプール (Vault プールを含む) にボリュームが移動されます。期限切れのボリュームは自動的にスクラッチプールに戻されます。

次に示すとおり、スクラッチプールは 2 つの方法で設定できます。

- スクラッチプールを作成して、すべてのボリュームを追加します。次に、その他のすべてのボリュームプールを作成します。ただし、これらのボリュームプールにはボリュームを割り当てません。このように構成すると、Media Manager によって、スクラッチプールから他のボリュームプールに必要に応じてボリュームが移動され、期限切れのボリュームがスクラッチプールに戻されます。
- ボリュームプールを作成し、ボリュームを割り当てます。次に、スクラッチプールを作成し、ボリュームを割り当てます。このように構成すると、Media Manager によって、スクラッチプールとその他のボリュームプール間で必要に応じてボリュームが移動され、期限切れのボリュームがスクラッチプールに戻されます。既存の NetBackup 構成にスクラッチプールを追加する場合は、この方法を選択することをお勧めします。

スクラッチプール機能は、オンサイトに移動するメディアについてのレポートに影響する場合があります。スクラッチプールを使用している場合、レポートの対象が特定の Vault プロファイルまたは Vault セッションであっても、他のプロファイルまたは他の Vault のボリュームで、期限が切れてスクラッチプールに戻されたボリュームが［移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)］、［オフサイトインベントリ (Offsite Inventory)］および［すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)］レポートに含まれる場合があります。

スクラッチプールを構成する方法については、『NetBackup 管理者ガイド』を参照してください。

レポートの編成について

Vault レポートでメディアをロボットごとにグループ化するか、Vault ごとにグループ化するか、プロファイルごとにグループ化するかを決定する必要があります。決定の内容は、ボリュームグループおよびボリュームプールの使用方法に影響します。

オフサイトボリュームグループでは、レポートに表示するメディアが Vault によって検索されます。また、オフサイトボリュームプールも、同じ目的で使用されます。そのため、オフサイトボリュームグループまたはオフサイトボリュームプールのいずれかを使用して、ロボット、Vault またはプロファイルごとにメディアを編成できます。

ロボットごとのレポートの編成について

レポートがロボットごとに編成されるようにするには、各ロボット内のすべての Vault が同じオフサイトボリュームグループを使う必要があります。つまり、各ロボットは固有のオフサイトボリュームグループを備えています。この配置によって、レポートがロボットごとに編成され、テープが再利用される頻度が最大になります。あるロボットのメディアは、別のロボットのレポートには表示されません。

個々の論理 Vault ではレポートに一貫性がないように見えますが、この方法を使用すると、テープが再利用のために返却される頻度が最大になります。ロボットのいずれかの Vault のいずれかのプロファイルに対して[移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)]レポートが生成されるたびに、そのロボットのすべてのプロファイルおよび論理 Vault のテープの再呼び出しが行われ、再利用されます (プロファイルに設定したオフサイトボリュームプールの共有方法に応じて異なります)。

Vault ごとのレポートの編成について

Vault レポートに各 Vault のメディアを表示するには、ロボット内の各 Vault に個別のオフサイトボリュームグループを指定し (各 Vault が独自のオフサイトボリュームグループを持つ)、各 Vault 内のすべてのプロファイルに共通のオフサイトボリュームプールを指定します (Vault 内のすべてのプロファイルが同じオフサイトボリュームプールを使用する)。これによって、各レポートに 1 つの Vault のメディアを表示できます。

プロファイルごとのレポートの編成について

レポートに 1 つのプロファイルのメディアだけを表示する場合、各プロファイルに個別のオフサイトボリュームプールを使用します。

複数のロボットで 1 つのオフサイトボリュームグループを共有することの影響について

1 つのオフサイトボリュームグループおよび 1 つ以上のオフサイトボリュームプールの両方が複数のロボットのプロファイルによって共有されている場合、複数のロボットから取り

出されたテープのグループ (単一の[移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)]レポートに対し) が、まとめて Vault ベンダーから返却されます。オペレータは、どのテープがどのロボットに取り込むものなのかを識別する必要があります。テープの識別および取り込みで間違いが発生した場合、不適切なメディアが取り込まれたり、不適切な数のメディアがロボットに取り込まれる可能性があります。

[消失したメディア (Lost Media)]レポートの定期的な生成について

オフサイトの Vault ベンダーから返却される必要があるにもかかわらず返却されていないメディアの再呼び出しを実行できるように、[消失したメディア (Lost Media)]レポートを定期的に生成する必要があります。

メディアは、次に示す理由によって、オフサイト Vault から回収されない場合があります。

- 凍結されたバックアップテープは、期限切れになりません。期限切れにならないバックアップテープは[移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)]に表示されないため、Vault から回収されません。
- バックアップテープは、[移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)]レポートおよび[ロボット向け配布リスト (Distribution List for Robot)]レポートに一度だけ表示されます。そのレポートのテープが見つからないか、ロボットに返却されていない場合、そのテープは回収のために再度表示されることはありません。
- オフサイトボリュームグループ名またはオフサイトボリュームプール名を変更しました。たとえば、新しいメディア形式の使用を開始する場合は、新しいボリュームプール名を使用する必要があります。[移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)]はオフサイトボリュームプールおよびオフサイトボリュームグループに基づいているため、これらの名前を変更すると、メディアがオフサイトから回収されない場合があります。古い名前に関連付けられているメディアは表示されません。
  Cohesity オフサイトボリュームグループまたはオフサイトボリュームプールの変更または名前の変更を行わないことをお勧めします。
  p.137 の「ボリュームプールおよびボリュームグループの変更について」を参照してください。

[消失したメディア (Lost Media)]レポートを生成する間隔は、実行する操作によって異なります。週に 1 度、または月に 1 度の間隔で生成することをお勧めします。

4

NetBackup Vault の構成

この章では以下の項目について説明しています。

- NetBackup Vault の構成について
- オフサイトボリュームプールについて
- Vault カタログバックアップスケジュールの作成について
- プライマリサーバーの Vault 用のプロパティの設定について

NetBackup Vault の構成について

Vault を構成する前に、NetBackup で次の操作を行う必要があります。

- オフサイトボリュームプールの作成
- Vault カタログバックアップスケジュールの作成

推奨する実施例の情報を参照することをお勧めします。Vault を設定および構成する方法を決定する際に役立つ場合があります。

p.21 の「推奨する実施例について」を参照してください。

ユーザーはボリュームプール、ボリュームグループ、ポリシー、ストレージユニットなどの NetBackup の基本概念に関する知識を有している必要があります。

『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。

オフサイトボリュームプールについて

ボリュームプールは、ボリュームの論理セットを使用方法によって識別します。Vault は、ボリュームを取り出す必要があるかどうかを判断するためにボリュームプールを使用します。オフサイトに移動するイメージ用のボリュームプールは、オフサイトボリュームプールと呼ばれます。オフサイトに発送するイメージを作成する場合、オフサイトボリュームプール内のメディアにそのイメージを書き込みます。Vault ジョブの実行中、Vault は、ロボッ

ト内で、選択条件に一致するイメージを検索します。そのイメージが存在するメディアがオフサイトボリュームプールに属している場合、そのメディアは Vault によって取り出されます。

少なくとも、次の 2 つの専用ボリュームプールが必要です。

オフサイトボリュームプール (Off-site volume pools)	Vault は、オフサイトボリュームプールからメディアを取り出します。オフサイトに移動するデータは、オフサイトボリュームプールのメディアに割り当てます。NetBackup ポリシージョブの一部として作成された元のバックアップイメージ、または Vault ジョブによって作成された複製イメージのいずれかを、オフサイトボリュームプールに割り当てることができます。使用するオフサイトボリュームプールの数は、実行する操作によって異なります。
Vault カタログバックアップボリュームプール (Vault Catalog Backup Volume Pool)	Vault カタログをリムーバブルメディアに書き込む場合、Vault カタログバックアップ専用のボリュームプールを使用する必要があります。Media Manager のボリュームプールを構成する場合、[カタログバックアップ (Catalog Backup)] 属性が設定されていることを確認します。Vault カタログバックアップボリュームプールは 1 つだけ使用します。Vault はカタログバックアップ用の専用のボリュームプールを必要としません。ただし、専用のボリュームプールを使用しない場合、通常の NetBackup メディアまたはカタログメディアが取り出されることがあります。

Vault メディアに NetBackup ボリュームプールを使用しないでください。NetBackup ボリュームプールはデフォルトのボリュームプールであり、このプールを Vault に使用すると、必要以上のデータがオフサイトに発送される可能性があります。

p.35 の「ボリュームプールの作成」を参照してください。

p.28 の「ボリュームプールおよびボリュームグループの命名規則について」を参照してください。

p.29 の「ボリュームプールとデータの使用方法の一致について」を参照してください。

p.31 の「スクラッチボリュームプールについて」を参照してください。

ボリュームプールの作成

作成するボリュームプール (または、存在する場合はスクラッチプール) に十分なボリュームが割り当てられていることを確認します。

(スクラッチプールが存在しない場合) オフサイトボリュームプールに割り当てられたボリュームはそのオフサイトボリュームプール内に残り、同じプール内でローテーションが行われます (スクラッチプールが存在する場合はスクラッチプールに返却されます)。

ボリュームプール、およびボリュームをボリュームプールに割り当てる方法については、『NetBackup Web UI 管理者ガイド』の「テープメディアの構成」の「ボリュームプールの管理」セクションを参照してください。

Vault カタログバックアップスケジュールの作成について

NetBackup カタログバックアップの実行には、NBU-Catalog という特殊なバックアップポリシー形式が使用されます。Vault カタログバックアップを実行するには、NBU-Catalog ポリシーのスケジュールで、Vault カタログバックアップという特殊な形式を使用します。

Vault でカタログバックアップの手順を構成する前に、NBU-Catalog ポリシーの Vault カタログバックアップスケジュールを作成する必要があります。

p.36 の「既存のポリシーに Vault カタログバックアップスケジュールを作成する方法」を参照してください。

p.59 の「[カタログバックアップ (Catalog Backup)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス)」を参照してください。

p.27 の「NetBackup カタログの Vault 処理の要件およびガイドラインについて」を参照してください。

既存のポリシーに Vault カタログバックアップスケジュールを作成する方法

既存のバックアップポリシーにスケジュールを作成したり、新しいバックアップポリシーおよびスケジュールを作成できます。1 つのポリシーに複数の Vault スケジュールを作成したり、NetBackup 環境で複数のポリシーを使用できます。

ストレージユニットを指定する必要があります。また、ストレージユニットにリムーバブルメディアを使用している場合、Vault カタログバックアップ用のボリュームプールを指定する必要があります。

カタログのコピーを 1 つ作成する場合、次の操作を実行する必要があります。

- ポリシーのストレージユニットを上書きして、ストレージユニットを選択します。
- ポリシーのボリュームプールを上書きして、Vault カタログ専用のボリュームプールを選択します (リムーバブルメディアの場合のみ)。

複数のコピーを作成する場合、ストレージユニットおよび Vault カタログ専用のボリュームプールを選択します (リムーバブルメディアの場合のみ)。

ディスクストレージユニットのボリュームプールを指定する必要はありません。

前提条件は次のとおりです。

- バックアップポリシー形式の Vault を作成します。
  『NetBackup Web UI 管理者ガイド』の「バックアップの構成」の「従来のポリシーの管理」セクションを参照してください。

プライマリサーバーの Vault 用のプロパティの設定について

NetBackup プライマリサーバーのいくつかのプロパティは、Vault の一部の設定を制御します。

Vault ジョブの最大数の設定

Vault では、[Vault ジョブの最大数 (Maximum vault jobs)]プロパティが、ジョブをキューに投入するためのしきい値として使用されます。このプロパティは、NetBackup プライマリサーバーで設定します。詳しくは、『NetBackup Web UI 管理者ガイド』を参照してください。

[Vault ジョブの最大数 (Maximum vault jobs)]プロパティは、NetBackup マスターサーバーで構成します。

p.76 の「複数のセッションの並列実行について」を参照してください。

Vault ジョブの最大数を設定するには

1. 左側で、[ホスト (Host)]、[ホストプロパティ (Host properties)]の順に選択します。
2. プライマリサーバーを選択し、[プライマリサーバーの編集 (Edit primary server)]を選択します。
3. [グローバル属性 (Global attributes)]を選択します。
4. プライマリサーバーで実行可能な Vault ジョブの最大数を指定します。

   Vault ジョブの最大数が大きいほど、使用されるシステムリソースが増加します。

『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』の[Vault ジョブの最大数 (Maximum vault jobs)]プロパティに関する項を参照してください。

5

Vault の構成

この章では以下の項目について説明しています。

- Vault の構成について
- Vault の構成について
- 構成方法について
- [Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]の構成について
- Vault でのロボットの構成
- [Vault ロボット (Vault Robot)]ダイアログボックスのオプション
- Vault の作成について
- [メディアアクセスポート (Media access ports)]ダイアログボックス
- プロファイルの作成について
- プロファイルの作成
- プロファイルの構成

Vault の構成について

Vault の構成では、ロボット、Vault およびプロファイルを構成します。ただし、Vault を構成する前に、Vault で使用するボリュームプールおよびカタログバックアップスケジュールを構成する必要があります。

p.34 の「NetBackup Vault の構成について」を参照してください。

Vault プロファイルを構成したら、ポリシーを構成し、Vault ジョブを実行するタイミングをスケジュールします。

p.74 の「Vault セッションのスケジュールについて」を参照してください。

NetBackup および Vault を構成する前に、推奨する実施例の情報を参照します。Vault を設定および構成する方法を決定する際に役立つ場合があります。

p.21 の「推奨する実施例について」を参照してください。

Vault の構成について

NetBackup Vault を設定して使用するには、NetBackup の一般的な構成についての情報が必要です。プライマリサーバー、メディアサーバー、ストレージユニット、ロボット情報についての適切な情報を収集し、記録します。これにより、Vault の構成を始めるときに情報を利用できます。

プライマリサーバー、メディアサーバーおよびストレージユニットについての構成情報

プライマリサーバー、メディアサーバーおよびロボットデバイスについて次の情報を収集します。これらの情報は、Vault のさまざまな構成オプションで使用します。

表 5-1　　構成情報

プロパティ	説明
プライマリサーバーのホスト名 (Primary server host name)	NetBackup プライマリサーバーおよび Vault がインストールされているホストサーバーの名前です。
プライマリサーバーのオペレーティングシステムのレベル (Operating System level of primary server)	NetBackup プライマリサーバーがインストールされているシステムに存在するオペレーティングシステムのリリースです。
メディアサーバーの数 (Number of media servers)	プライマリサーバーに関連付けられたメディアサーバーの数です。
メディアサーバー名 (Media server name)	Vault プロセスに使用する、ドライブを制御する各メディアサーバーの名前です。このサーバーは、NetBackup 構成内でストレージユニットに関連付けられている必要もあります。NetBackup では、サーバーに接続されている (任意のメディア形式の) すべてのドライブが、1 つのストレージユニットとして定義されています。これは、NetBackup の推奨構成です。 各メディアサーバーに対して、代替メディアサーバー名を構成します。 p.44 の「代替メディアサーバー名の追加」を参照してください。
メディアサーバーのオペレーティングシステムのレベル (Operating System level of media servers)	NetBackup メディアサーバーがインストールされているホストマシン上のオペレーティングシステムのリリースです。

プロパティ	説明
ロボットデバイス形式 (Types of Robotic Devices)	各メディアサーバーに関連付けられたロボットデバイスです。デバイスを識別するための適切な NetBackup 用語 (TLD、ACS など) を使用するか、各デバイスの実際のハードウェア製造元名およびモデル名を指定します。
ストレージユニット名 (Storage unit name)	各メディアサーバーに関連付けられた NetBackup ストレージユニットです。Vault セッションで使用する各ストレージユニット内のドライブの数を検討します。いくつかのドライブが複製の実行中にリストアまたはバックアップに利用可能な状態に保持されるように選択できます。
ドライブ数 (Number of drives)	各ストレージユニットに存在するドライブの数です。テープ間で複製を行うには、ドライブがペア (読み込み用と書き込み用に 1 つずつ) である必要があります。

ロボット情報

各ロボットについて次の情報を収集します。次の情報は Vault のロボットの構成には必要ありませんが、リソースを効率的に使用できるように構成を計画する際に役立つ場合があります。

ロボットのプロパティは次のとおりです。

表 5-2　　ロボット情報

プロパティ	説明
ACSLS サーバー (ACSLS Server)	ACSLS サーバーの名前です。StorageTek だけに適用されます。
ACS 番号 (ACS Number)	このロボットに対応する ACS 番号です。この情報は、Media Manager の `tpconfig` を実行するか、`query acs all` や `query lsm all` などの ACSLS コンソールコマンドを実行して取得できます。StorageTek だけに適用されます。
LSM 番号 (LSM Number)	このロボットに対応する LSM 番号です。この情報は、Media Manager の `tpconfig` コマンドを実行するか、`query acs all` や `query lsm all` などの ACSLS コンソールコマンドを実行して取得できます。StorageTek だけに適用されます。
MAP 容量 (MAP Capacity)	メディアアクセスポート (カートリッジアクセスポートとも呼ばれる) の容量です。StorageTek システムでは、この情報は、ACSLS コンソールで ACSLS コマンド `query cap all` を実行して取得できます。
MAP 番号 (MAP Numbers)	メディアアクセスポートの識別子です。StorageTek システムでは、この情報は、ACSLS コンソールで ACSLS コマンド `query cap all` を実行して取得できます。

構成方法について

NetBackup Vault Manager は、Vault の動作を管理し、Vault ロボット、Vault およびプロファイル構成情報へのアクセスを調整します。Vault が正しく機能するように、NetBackup Vault Manager は常に実行されている必要があります。

［Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)］の構成について

［Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)］では、イベント通知用の電子メールアドレス、代替メディアサーバー名、およびすべての Vault についてのレポートのプロパティと保持レベルのマッピングを指定します。

［Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)］は、ダイアログボックスの次のタブを使って構成します。

- p.41 の「［全般 (General)］タブ (［Vault 管理の設定 (Vault management settings)］)」を参照してください。
- p.43 の「［代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)］タブ (［Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)］)」を参照してください。
- p.45 の「［レポート (Reports)］タブ (［Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)］)」を参照してください。

［全般 (General)］タブ (［Vault 管理の設定 (Vault management settings)］)

［全般 (General)］タブのオプションは次の説明のとおりです。

表 5-3　［全般 (General)］タブの構成オプション

プロパティ	説明
セッション状況を通知する電子メールアドレス (E-mail address for notification of session status)	各 Vault セッションの終了時に電子メール通知が送信されます。この通知は、`summary.log` ファイルの形式で、Vault セッションの概略と操作の状態を提供します。電子メールメッセージの件名は、次の形式で表示されます。 Vault Status *status_code* [*robot_number/vault/profile*] *(PrimaryServer)* デフォルトでは、NetBackup プライマリサーバーがインストールされているシステムの root または管理者のユーザーアカウントに電子メールが送信されます。［セッション状況を通知する電子メールアドレス (E-mail address for notification of session status)］フィールドに電子メールアドレスを入力すると、電子メールは root ユーザーではなく、入力したアドレスに送信されます。セッション状態の通知を無効にすることはできません。 複数のアドレスを入力するには、アドレスとアドレスの間をカンマで区切ります。

プロパティ	説明
取り出し時に通知する電子メールアドレス (E-mail address for eject notification)	取り出しの開始時 (取り出されるメディアのリストを含む) および取り出しの完了時に、[取り出し時に通知する電子メールアドレス (E-mail address for eject notification)]フィールドに入力した電子メールアドレスに取り出しの通知が送信されます。 各プロファイルの取り出し通知は[取り出し (Eject)]タブ、各ロボットの取り出し通知は[Vault ロボット (Vault Robot)]ダイアログボックス、Vault 全体の取り出し通知は[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]ダイアログボックスの[全般 (General)]タブで構成します。Vault は、この順序で見つかった最初の電子メールアドレスに通知を送信します。それぞれの場所には異なるアドレスを構成できます。 複数のアドレスを入力するには、アドレスとアドレスの間をカンマで区切ります。
メディアを取り出してソートする (Eject media, sort by)	メディアをアルファベット順に取り出すか、有効期限の順に取り出すかを選択できます。デフォルトでは、メディアはアルファベット順に取り出されます。
オフサイトに移動するメディアのレポートのルックバック日数 (Lookback days for Media Going Offsite Reports)	オフサイトに移動するメディアのレポートに含めるイメージを検索する際に、プロファイルが実行される何日前まで検索するかを入力できます。この設定を使用すると、取り出されるメディアに存在するイメージを確認するために検索するイメージデータベースのレコードが少なくなるため、レポートの生成にかかる時間を短縮できます。デフォルトでは、イメージデータベース全体が検索されます。 値を指定しても、メディアが取り出されて Vault 処理されるかどうかには影響しません。ただし、指定した期間より古いイメージを含むボリュームが取り出される場合、そのイメージはオフサイトに移動するメディアのレポートには表示されません。

[Vault 管理の設定 (Vault management settings)]ダイアログボックスの[全般 (General)]タブオプションの構成に関する手順については次のトピックを参照してください。

p.42 の「[全般 (General)]タブでの[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]の構成」を参照してください。

[全般 (General)]タブでの[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]の構成

[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]ダイアログボックスでは、[全般 (General)]タブを使用して以下を構成します。

- セッション状態の通知用の電子メールアドレス
- すべてのプロファイルの取り出し通知用の電子メールアドレス
- 取り出されたメディアのソート順
- オフサイトに移動するメディアのレポートのレポート期間

p.135 の「電子メールの設定について」を参照してください。

[全般 (General)]タブで Vault 管理の一般的なプロパティを構成するには

1 [Vault 管理 (Vault Management)]内で、[処理 (Actions)]メニューの[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]を選択します。

2 [Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]ダイアログボックスで、[全般 (General)]タブを選択します。

3 必要に応じて、情報の入力またはオプションの選択を行います。

p.41 の「[全般 (General)]タブ ([Vault 管理の設定 (Vault management settings)])」を参照してください。

[代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)]タブ ([Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)])

[代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)]タブ ([Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]) では、NetBackup メディアサーバーの代替名を追加できます。

メディアサーバーの代替名を追加すると、構成を簡略化でき、さらに Vault 処理の対象となるすべてのイメージが確実に選択されるようになります。Vault では、サーバー名グループ内のいずれかの名前が使用されると、グループ内のすべての名前が使用されたと拡大解釈されます。

各メディアサーバーで、完全修飾名、短縮名、ストレージユニットによって参照用に使用されるすべての名前、およびメディアサーバーの認識に使用されている他のすべての名前を追加します。サーバーで複数のネットワークインターフェースカード (NIC) が使用されている場合は、各 NIC に関連付けられているすべてのサーバー名を追加します。

異なるサーバーを含むサーバー名グループを作成することもできます。この場合、[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスの[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブの[メディアサーバー (Media servers)]フィールドに、個別のサーバーではなく、サーバー名グループだけを指定する必要があります。[代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)]ダイアログボックスをこのように使用すると、1 つの名前で複数のサーバーを指定することができます。この名前は、複数のサーバーのイメージを複製する場合に有効です。

すべての Vault に対してデフォルト (すべてのメディアサーバー) を使用している場合、代替メディアサーバー名を指定する必要はありません。

代替メディアサーバー名について

1 つのメディアサーバーに複数の名前が存在する場合があります。たとえば、サーバーには、完全修飾名および短縮名が存在し、さらにそれぞれ独自の名前を持つ複数のネットワークインターフェースカードが使用されている場合があります。メディアサーバーにストレージユニットが複数存在する場合、それぞれのストレージユニットでそのメディアサーバーに対して異なる名前が使用されている可能性があります。

メディアサーバーに複数の名前が存在する場合、メディアサーバーによってバックアップされたイメージは、代替名で識別される場合があります。このメディアサーバーを表す名前のうちの 1 つだけを指定した場合、他の名前で識別されるイメージは Vault 処理されません。

メディアサーバーを指定する場合 (デフォルト (すべてのメディアサーバー) 以外を指定する場合) は、バックアップ構成を簡略化してください。代替メディアサーバー名を追加する場合、[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスの[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブの[メディアサーバー (Media Servers)]フィールドで、いずれかの代替メディアサーバー名を指定するだけで済みます。代替メディアサーバー名を追加しない場合、[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブで、各メディアサーバーに関連付けられているすべての名前を指定する必要があります。

代替メディアサーバー名の考慮事項について

代替メディアサーバー名に関して、次の事項に注意してください。

- 指定する宛先ストレージユニットに、複製を行うための十分なドライブが存在する必要があります。十分なドライブが存在しない場合、デッドロックが発生する可能性があります。
- 指定するメディアサーバーは、宛先ストレージユニットへのアクセス権を所有している必要があります。アクセス権を所有していない場合、デッドロックが発生し、Vault ジョブが失敗する可能性があります。このような状況を回避するには、[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブの[メディアサーバー (Media servers)]条件を使用して、特定のメディアサーバーからのバックアップだけが選択されるようにします。
- あるサーバー名グループに属する別々のメディアサーバー名が複数の複製規則で使用されている場合、Vault では、最初の複製規則だけが処理されます。後続の規則は処理されません。また、複製規則のメディアサーバー名が、そのグループ内のすべてのメディアサーバー名を指すと拡大解釈されるため、それらのメディアサーバー名を使用するすべてのストレージユニットによって書き込まれたすべてのイメージが、グループ内のいずれかの名前を使用する最初の複製規則によって処理されます。すべてのイメージが処理されますが、最初の複製規則だけが適用されます。
- 使用しているメディアサーバーの構成によっては、データがネットワークを経由して送信される可能性があります。

Cohesity は 1 つのサーバーにつき、1 つの宛先ストレージユニットだけを指定することをお勧めします。複数の宛先ストレージユニットを指定した場合、Vault には複製イメージを送信する宛先ストレージユニットを選択する機能が存在しないため、問題が発生する可能性があります。

代替メディアサーバー名の追加

代替メディアサーバー名を追加するには、次の手順を実行します。

代替メディアサーバー名を追加するには

1 [Vault 管理 (Vault management)]を選択し、ポータルページの右上隅にある[Vault 管理の設定 (Vault management settings)]を選択します。

2 [代替メディアサーバー名 (Alternate media server names)]タブを選択します。

3 [メディアサーバー名 (Media server names)]ウィンドウの下のフィールドに、メディアサーバーのすべての代替名をカンマで区切って入力します。次に[追加 (Add)]をクリックします。

- 追加済みのメディアサーバー名グループを削除する場合、削除するグループを選択し、[削除 (Delete)]をクリックします。
- 追加済みのメディアサーバー名グループを変更する場合、変更するグループを選択し、[編集 (Edit)]をクリックします。

サーバー名グループは、[メディアサーバー名 (Media server names)]ウィンドウに 1 行に 1 つずつ入力する必要があります。

4 [保存 (Save)]をクリックします。

[レポート (Reports)]タブ ([Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)])

[レポート (Reports)]タブ ([Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]) では、次の構成を行います。

- プロファイルが実行されたときに生成する各レポート
- レポートタイトルのカスタマイズ
- 各レポートの宛先 (電子メール、プリンタおよび保存場所)

このタブで構成した値は、各プロファイルの[レポート (Reports)]タブに反映されます。任意のプロファイルの任意のレポートに対して、このタブで構成した値を無効にすることもできます。

p.45 の「レポートのプロパティの変更」を参照してください。

レポートのプロパティの変更

[レポートのプロパティの変更 (Change Report Properties)]ダイアログボックスのレポートのプロパティを変更するには次の手順に従ってください。

レポートのプロパティを変更する方法

1. 目的のレポートのケバブメニューをクリックし、[編集 (Edit)]を選択します。
2. [レポートのプロパティの編集 (Edit report properties)]ダイアログボックスで、必要な情報を指定します。

   レポートを統合してタイトルも変更する場合、レポートが統合されるすべてのプロファイルに対して、同じタイトルを使用します。タイトルはレポートに印刷されます。また、レポートを電子メールで送信する場合は、電子メールの件名に表示されます。

Vault でのロボットの構成

[Vault ロボット (Vault Robot)]ダイアログボックスでは、メディアを取り出すロボットを指定し、構成します。Vault ロボットには、オフサイトに格納するイメージが保存されているメディアが含まれます。このメディアは、Vault に移動できるように、ロボットから取り出されます。このイメージは、バックアップジョブ時に作成された元のイメージである場合があります。

NetBackup で認識され、ストレージユニットが関連付けられているすべてのロボットを選択できます。NetBackup によって認識された各ロボットに番号が割り当てられ、利用可能なロボットが Vault によって認識されます。

Vault でロボットを構成する方法

1. NetBackup Web UI にログインします。
2. 左ペインで、[ストレージ (Storage)]、[Vault 管理 (Vault management)]の順に選択します。
3. [処理 (Actions)]ドロップダウンを選択し、[Vault ロボットの追加 (Add vault robot)]をクリックします。
4. [Vault ロボットの追加 (Add vault robot)]ダイアログボックスで、ドロップダウンから[ロボット名 (Robot name)]を選択します。[ロボット制御ホスト (Robot control host)]が表示されます。

メモ: ロボット制御ホストは、ロボットを制御しているホストの名前です。この値は、API レスポンスに基づいて自動的に入力されます。

[Vault ロボット (Vault Robot)]ダイアログボックスのオプション

表 5-4、[新しい Vault ロボット (New Vault Robot)]ダイアログボックスのフィールド説明を示します。

表 5-4　ロボットの構成情報

プロパティ	説明
ロボット名 (Robot Name)	ロボットの名前です。ロボット名は Media Manager で構成されており、Vault ではその情報を使用して[ロボット名 (Robot Name)]フィールドが表示されます。
ロボット制御ホスト (Robot Control Host)	ロボットを制御するホストの名前です。ロボットを制御するメディアサーバーの名前を入力します。
Vault 管理のプロパティの取り出し通知用の電子メールアドレスを使用する (Use e-mail address from Vault Management Properties for eject notification)	取り出し通知用のグローバルな電子メールアドレスを使用するように選択するか、電子メールアドレスをカンマ、セミコロンまたは空白で区切って入力します。このメールアドレスは、取り出し開始時および終了時に通知を受信します。 各プロファイルの取り出し通知は[取り出し (Eject)]タブ、各ロボットの取り出し通知は[Vault ロボット (Vault Robot)]ダイアログボックス、Vault 全体の取り出し通知は[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]ダイアログボックスの[全般 (General)]タブで構成します。Vault は、この順序で見つかった最初の電子メールアドレスに通知を送信します。それぞれの場所には異なるアドレスを構成できます。

p.46 の「Vault でのロボットの構成」を参照してください。

Vault の作成について

ロボットを構成したら、[Vault]ダイアログボックスで Vault の作成および構成を行うことができます。

- p.47 の「Vault の作成」を参照してください。
- p.48 の「Vault ダイアログボックスの属性の構成について」を参照してください。

Vault の作成

Vault を作成するための要件は、次のとおりです。

- Vault を使用して 1 つ以上のロボットを構成済みである必要があります。
- 1 つのロボットに複数の Vault を含めることはできますが、1 つの Vault が複数のロボットにまたがることはできません。そのため、Vault で 3 つの TLD ロボット (パススルーデバイスに接続されていない) を構成した場合、3 つ (各 TLD ロボットに 1 つずつ) 以上の論理 Vault を定義する必要があります。
- Vault 内のボリュームは密度が同じでなければなりません。ロボットのボリュームの密度が異なり、それらのボリュームをすべて Vault に使用する場合、そのロボットは各ボリューム密度で別々の Vault を持たなければなりません。

Vault を作成するには、次の手順を実行します。

Vault を作成するには

1. NetBackup Web UI で、[ストレージ (Storage)]、[Vault 管理 (Vault management)] の順に選択します。[Vault 管理 (Vault management)]を展開します。
2. [Vault 管理 (Vault management)]ツリーでロボットを選択します。
3. [処理 (Actions)]ドロップダウンから、[Vault の追加 (Add Vault)]を選択します。
4. [Vault の追加 (Add vault)]ダイアログボックスで、各フィールドの値を入力または選択します。

   p.48 の「Vault ダイアログボックスの属性の構成について」を参照してください。
5. [追加 (Add)]をクリックします。

Vault ダイアログボックスの属性の構成について

Vault とは、1 つのロボット内に存在するリムーバブルメディアドライブ (通常はテープドライブ) の集まりを示す論理的な実体です。Vault を使用して、オフサイトに移動するデータを編成できます。

たとえば、ある Vault を従業員データ用に使用し、別の Vault を顧客データ用に使用できます。

このダイアログボックスで次の値を指定することで、Vault を構成できます。

- [Vault 名 (Vault Name)]: Vault の名前。その Vault の目的を表す名前を付ける必要があります。たとえば、主に財務部門の記録の複製および Vault 処理を行うために Vault を作成する場合、Vault に「Finance」のような名前を付けます。Vault の名前は 25 文字以下で指定できます。
  Vault 名の大文字と小文字は区別されます。

  メモ: ディレクトリ名は、Microsoft Windows システムでは大文字と小文字が区別されません。そのため、大文字と小文字だけが異なる Vault 名が複数存在する場合、セッションディレクトリは、同じ `vault¥sessions¥vault_name` ディレクトリに作成されます。

- [Vault ロボット (Vault robot)]: ドロップダウンから適切なロボットを選択します。

  メモ: 必要なロボットがドロップダウンに存在しない場合は、[Vault ロボットの追加 (Add vault robot)]を選択します。p.46 の「Vault でのロボットの構成」を参照してください。を参照してください。

- [Vault ベンダー (Vault vendor)]: オフサイトの Vault ベンダーの名前 (Iron Mountain など)。[Iron Mountain]を選択する場合、Iron Mountain の電子処理仕様に準拠し

た形式のファイルにメディアリストを含めるように Vault を構成することもできます。その後、メディアリストを電子的に処理するために、このファイルを Iron Mountain に送信できます。

- [カスタマ ID (Customer ID)]: Vault ベンダーとして Iron Mountain を選択する場合のカスタマ識別情報。各論理 Vault に個別のカスタマ ID が指定される場合があります。
- [Vault 処理に次を使用する (When vaulting, use)]で、次のいずれかのオプションを選択します。
  - [スロット (個々のメディア) (Slots for individual media)]: オフサイトストレージの場所でスロット内にメディアが格納されている場合に選択します。スロットを選択する場合、[最初のオフサイトスロット ID (First off-site slot ID)]フィールドを記入する必要があります。

    オフサイト Vault における最初のスロットの ID。これは、通常、Vault ベンダーによって指定されます。オフサイトスロット ID は、Vault ベンダーによってメディアの追跡にしばしば使用されます。ベンダーがこれらの識別子を使用しない場合、最初のデフォルトオフサイトスロット ID である 1 を指定できます。オフサイトスロット ID は、指定された Vault 内だけで一意です。

    スロット ID は、最初のスロット番号から順に割り当てられます。Vault 内のメディア数が、Vault ベンダーによって割り当てられたスロット ID の範囲を超過していないことを確認します。Vault では、セッションが実行されるたびに、最初のオフサイトスロット ID から順に使用されていないスロットが検索されます。使用されていないスロットには、Vault によって常に新しく Vault 処理が行われたメディアが割り当てられます。

    同じ Vault ベンダーに複数の Vault が定義されている場合、割り当てられたスロットの範囲を Vault 間で分割します。たとえば、Vault ベンダーから 1 から 2000 の範囲が割り当てられ、この Vault ベンダーに対し Vault を 3 つ定義した場合、3 番目の Vault で最も多くのテープを処理すると想定した上で、1 から 499 の範囲を Vault 1 に、500 から 999 の範囲を Vault 2 に、1000 から 2000 の範囲を Vault 3 に割り当てることができます。
  - [コンテナ (多数のメディア) (Containers of many media)]: オフサイトストレージの場所でコンテナ内にメディアが格納されている場合に選択します。
- [ロボットボリュームグループ (Robotic volume group)]: この Vault のロボットに関連付けられているボリュームグループの名前。ロボットボリュームグループは、メディアがロボット内に存在することを示すグループです。通常、メディアがロボットに追加されると、NetBackup によってロボットボリュームグループが作成されます。ロボットライブラリには、複数のボリュームグループのボリュームが存在することができます。そのため、ロボットには、複数のロボットボリュームグループ名が関連付けられている場合があります。
- [オフサイトボリュームグループ (Off-site volume group)]: オフサイトボリュームグループの名前。オフサイトボリュームグループは、オフサイトストレージにメディアが存在す

ることを示します。ボリュームグループを容易に識別できるように、データ、Vault ベンダー、Vault の場所またはこれらの組み合わせを表す名前を付ける必要があります。取り出された各メディアは、Vault によってロボットボリュームグループからスタンドアロンボリュームグループ (ロボットによって制御されていないボリュームグループ) に移動されます。オフサイトボリュームグループが存在しない場合は、Vault セッション中に作成されます。オフサイトボリュームグループの名前は 25 文字以下で指定できます。オフサイトボリュームグループが存在しない場合は、Vault セッション中に作成されます。

[Vault 属性 (Vault Attributes)]タブオプション ([Vault]ダイアログボックス)

ACS ロボットの Vault を構成する場合は、取り出し操作に使用するメディアアクセスポート (MAP) も構成できます。

p.65 の「ACS の MAP について」を参照してください。

p.21 の「Vault 処理の実施例について」を参照してください。

p.22 の「推奨する Vault 処理方法について」を参照してください。

p.28 の「ボリュームプールおよびボリュームグループの命名規則について」を参照してください。

表 5-5に、[Vault]ダイアログボックスで構成できる[Vault]ダイアログボックス構成オプションを示します。

表 5-5 [Vault]ダイアログボックスの構成オプション

プロパティ	説明
コンテナ (多数のメディア) (Containers of many media)	オフサイトストレージの場所でコンテナ内にメディアが格納されている場合に選択します。

プロパティ	説明
最初のオフサイトスロット ID (First off-site slot ID)	オフサイト Vault における最初のスロットの ID。これは、通常、Vault ベンダーによって指定されます。オフサイトスロット ID は、Vault ベンダーによってメディアの追跡にしばしば使用されます。ベンダーがこれらの識別子を使用しない場合、最初のデフォルトオフサイトスロット ID である 1 を指定できます。オフサイトスロット ID は、指定された Vault 内だけで一意です。 スロット ID は、最初のスロット番号から順に割り当てられます。Vault 内のメディア数が、Vault ベンダーによって割り当てられたスロット ID の範囲を超過していないことを確認します。Vault では、セッションが実行されるたびに、最初のオフサイトスロット ID から順に使用されていないスロットが検索されます。使用されていないスロットには、Vault によって常に新しく Vault 処理が行われたメディアが割り当てられます。 同じ Vault ベンダーに複数の Vault が定義されている場合、割り当てられたスロットの範囲を Vault 間で分割します。たとえば、Vault ベンダーから 1 から 2000 の範囲が割り当てられ、この Vault ベンダーに対し Vault を 3 つ定義した場合、3 番目の Vault で最も多くのテープを処理すると想定した上で、1 から 499 の範囲を Vault 1 に、500 から 999 の範囲を Vault 2 に、1000 から 2000 の範囲を Vault 3 に割り当てることができます。
使用するメディアアクセスポート (Media access ports to use)	ACS ロボットだけで使用できます。現在の Vault でメディアの取り出しに使用するメディアアクセスポート (MAP) です。使用する MAP の選択または変更を行うには、[変更 (Change)]をクリックします。 [メディアアクセスポート (Media Access Ports)]ダイアログボックスで、使用する MAP を選択します。
オフサイトボリュームグループ (Off-site volume group)	オフサイトボリュームグループの名前。オフサイトボリュームグループは、オフサイトストレージにメディアが存在することを示します。ボリュームグループを容易に識別できるように、データ、Vault ベンダー、Vault の場所またはこれらの組み合わせを表す名前を付ける必要があります。取り出された各メディアは、Vault によってロボットボリュームグループからスタンドアロンボリュームグループ (ロボットによって制御されていないボリュームグループ) に移動されます。オフサイトボリュームグループが存在しない場合は、Vault セッション中に作成されます。オフサイトボリュームグループの名前は 25 文字以下で指定できます。 オフサイトボリュームグループが存在しない場合は、Vault セッション中に作成されます。
ロボットボリュームグループ (Robotic volume group)	この Vault のロボットに関連付けられているボリュームグループの名前。ロボットボリュームグループは、メディアがロボット内に存在することを示すグループです。通常、メディアがロボットに追加されると、NetBackup によってロボットボリュームグループが作成されます。ロボットライブラリには、複数のボリュームグループのボリュームが存在することができます。そのため、ロボットには、複数のロボットボリュームグループ名が関連付けられている場合があります。
スロット (個々のメディア) (Slots for individual media)	オフサイトストレージの場所でスロット内にメディアが格納されている場合に選択します。スロットを選択する場合、[最初のオフサイトスロット ID (First off-site slot ID)]フィールドを記入する必要があります。

プロパティ	説明
Vault 名 (Vault Name)	Vault の名前。その Vault の目的を表す名前を付ける必要があります。たとえば、主に財務部門の記録の複製および Vault 処理を行うために Vault を作成する場合、Vault に「Finance」のような名前を付けます。Vault の名前は 25 文字以下で指定できます。 Vault 名の大文字と小文字は区別されます。 **メモ:** ディレクトリ名は、Microsoft Windows システムでは大文字と小文字が区別されません。そのため、大文字と小文字だけが異なる Vault 名が複数存在する場合、セッションディレクトリは、同じ `vault¥sessions¥vault_name` ディレクトリに作成されます。
Vault ベンダー (Vault vendor)	オフサイトの Vault ベンダーの名前 (Iron Mountain など)。［Iron Mountain］を選択する場合、Iron Mountain の電子処理仕様に準拠した形式のファイルにメディアリストを含めるように Vault を構成することもできます。その後、メディアリストを電子的に処理するために、このファイルを Iron Mountain に送信できます。 p.69 の「［レポート (Reports)］タブ ([プロファイル (Profile)］ダイアログボックス)」を参照してください。

［メディアアクセスポート (Media access ports)］ダイアログボックス

このダイアログボックスは NetBackup Enterprise Server の ACS ロボットだけに適用されます。このダイアログボックスを使用すると、取り出し操作に使用するメディアアクセスポート (MAP) を構成できます。

プロファイルの作成について

Vault を構成したら、［プロファイル (Profile)］ダイアログボックスでプロファイルを作成および構成できます。

Vault プロファイルの作成および構成については次を参照してください。

- p.52 の「［プロファイル (Profile)］ダイアログボックス」を参照してください。
- p.53 の「必要なプロファイルの数について」を参照してください。
- p.53 の「プロファイルの作成」を参照してください。

［プロファイル (Profile)］ダイアログボックス

Vault ジョブのテンプレートを Vault プロファイルと呼びます。Vault プロファイルには、メディアを選択および取り出すための規則が含まれます。プロファイルは、特定の Vault に関連付けられます。各 Vault に対して 1 つ以上のプロファイルが存在している必要があります。Vault には複数のプロファイルを含めることができますが、同一の Vault 内の 2 つのプロファイルを並列して実行することはできません。2 つの異なるプロファイルを並列

して実行することができるのは、各プロファイルが異なる Vault に存在し、各プロファイルが異なるオフサイトボリュームプールを使用している場合です。

プロファイルでは、必ず ([バックアップの選択 (Choose Backups)]で) イメージを選択します。

新しい Vault プロファイルの作成時に、次のプロファイルオプションのうち 1 つ以上を選択する必要があります。

- カタログバックアップ (Catalog Backup)
- 取り出し (Eject)
- レポート (Reports) (必須)

その他のオプションは任意であるため、必要に応じて Vault 作業をそれぞれ別のジョブに分け、ジョブごとに異なる作業を実行することができます。たとえば、あるジョブを使用してイメージの選択および複製を毎日実行し、別のジョブを使用してメディアの取り出しおよびレポートの生成を週 1 回実行できます。

これらのプロファイルオプションは、構成処理中にいつでも選択または選択解除できます。

プロファイルの作成後、Vaultポリシーを使用して、プロファイルを実行するタイミングをスケジュールします。

p.74 の「Vault セッションのスケジュールについて」を参照してください。

必要なプロファイルの数について

必要なプロファイルの数は、実行する操作によって異なります。複数の Vaultを使用する場合は、複数のプロファイルが必要です。

必要なプロファイルの数を判断するには、次の基準を使用します。

- 元のイメージを Vault 処理する場合、バックアップの選択、メディアの取り出しおよびレポートの生成に必要なプロファイルは 1 つで済む場合があります。

プロファイルの作成

Vault 操作に必要なプロファイルの数を判断したら、[新しいプロファイル (New Profile)] ダイアログボックスを使って最初のプロファイルを作成できます。

プロファイルを作成するには

1 NetBackup Web UI で Vault を選択します。[処理 (Actions)]メニューから、[プロファイルの追加 (Add profile)]を選択します。

2 [プロファイルの追加 (Add profile)]ダイアログボックスで、必須の設定を指定または選択します。

プロファイル名の大文字と小文字は区別されます。

3 このプロファイルを実行する手順を選択します。

1 つ以上の手順を選択する必要があります。ただし、プロファイルの構成時に、選択した内容を変更することもできます。バックアップの選択手順は常に構成する必要があるため、このダイアログボックスには表示されません。

4 [保存 (Save)]をクリックします。

プロファイルの構成

[新しいプロファイル (New Profile)]ダイアログボックスには、次の 5 つのタブが表示されます。

表 5-6 [新しいプロファイル (New Profile)]ダイアログボックスのオプション

プロパティ	説明
[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブ	バックアップイメージを選択するための条件を指定できます。
[カタログバックアップ (Catalog Backup)]タブ	Vault カタログバックアップの作成に使用するカタログバックアップポリシーとスケジュールを選択できます。ディザスタリカバリを効率的に行うには、データの Vault 処理を行うたびに新しいカタログバックアップの Vault 処理を行います。
[取り出し (Eject)]タブ	Vault によって、取り出されるメディアの検索が行われるオフサイトボリュームプールを選択できます。
[レポート (Reports)]タブ	生成するレポートを選択できます。

プロファイルでは、イメージの選択 ([バックアップの選択 (Choose Backups)]) は必須の手順です。その他の手順は任意であるため、必要に応じて作業をそれぞれ別のジョブに分け、ジョブごとに異なる作業を実行できます。たとえば、あるプロファイルを使用して選択を実行し、別のプロファイルを使用してメディアの取り出しおよびレポートの生成を週 1 回実行できます。

[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブを使用したプロファイルの構成について

[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブでは、Vault 処理の対象となるイメージの検索についての構成を行います。設定可能な最も基本的な条件は、時間範囲です。Vault 処理の対象となるイメージの検索を絞り込む際、これら 2 つの条件のデフォルトの設定は、チェックボックスにチェックが付けられていない場合のものになり、特定のフィールドにあるすべての条件が Vault 処理の対象となるイメージの検索に含まれます。

Vault では、NetBackup データベース内のイメージが[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブで定義された条件と比較され、その条件と一致するイメージのリストが生成されます。イメージの選択処理では、条件と一致する NetBackup カタログ内のすべてのイメージが選択されます。

p.55 の「[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブの構成オプション」を参照してください。

p.79 の「Vault 処理を行うイメージのリストについて」を参照してください。

p.24 の「プロファイルでの時間帯の重複について」を参照してください。

[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブの構成オプション

表 5-7に、[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブで使用できるプロファイル構成のためのオプションを示します。

表 5-7　[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブの構成オプション

プロパティ	説明
属性 (Attribute)	Vault 処理を行うイメージを検索する際に使用する論理的な属性の選択を可能にするフィルタです。チェックボックスにチェックを付けていない場合、デフォルトでは、このフィールドのすべての条件が検索に含まれます。
バックアップポリシー (Backup policies)	バックアップイメージの選択に使用するポリシーのリストです。有効になるのは、[属性 (Attribute)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[属性 (Attribute)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合も、デフォルトで有効になります。 バックアップポリシーを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるバックアップポリシーを選択します。ポリシーは、バックアップに使われるストレージユニットに基づいています。ストレージユニットは特定のロボット番号と関連しているため、ロボットデバイスごとにポリシーを選択します。

プロパティ	説明
バックアップの開始日時範囲の指定 (Backups started)	プロファイルがバックアップを選択する際の条件となる、セッションの開始時間を基準とした時間帯です。 時間は、セッションの時間を基準とした日数および時間数の形式で入力します。たとえば、次のとおり設定すると想定します。 ■ 8 日 0 時間前から ■ 1 日 0 時間前まで セッションが 10 月 12 日の午後 1 時に開始される場合、10 月 12 日から逆算されます。10 月 4 日の午後 1 時 (8 日前) から 10 月 11 日の午後 1 時 (1 日前) に開始されたバックアップに対して、Vault 処理が行われます。 オフサイトに発送する元のバックアップイメージを選択する場合、デフォルトの時間範囲はセッション実行の 8 日前から 1 日前までです。イメージを複製する場合、デフォルトの時間範囲は 7 日前から 0 日前です。
ベーシックディスク (Basic disks)	ベーシックディスクのパスのリストで、形式は <server>:<path> です。[ベーシックディスク (Basic disks)]を選択すると、選択範囲がここで選択したパスに絞り込まれます。イメージは、選択したベーシックディスクのパスのいずれかにそのプライマリコピーが存在する場合に、複製または Vault 処理のために選択されます。 **メモ:** また、このリストの個々のベーシックディスクでは、カッコ内にストレージユニット名も表示されます。たとえば、<server>:<path> (ストレージユニット) のように表示されます。 このオプションが有効になるのは、[場所 (Location)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[場所 (Location)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合もデフォルトで有効になります。ベーシックディスクを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるベーシックディスクを選択します。デフォルトでは、[すべてのベーシックディスクのインクルード (Include all basic disks)]が選択されています。 イメージは、指定したベーシックディスクのいずれかにそのプライマリコピーが存在する場合に、複製または Vault 処理のために選択されます。
変更 (Change)	[属性 (Attribute)]または[場所 (Location)]フィールドで選択した条件を変更するためのダイアログボックスの表示に使用するオプションです。
クライアント (Clients)	バックアップイメージを選択するクライアントです。有効になるのは、[属性 (Attribute)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[属性 (Attribute)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合も、デフォルトで有効になります。 クライアントを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、このプロファイルに含めるクライアントを選択します。

プロパティ	説明
ディスクプール (Disk pools)	複製または Vault 処理を行うイメージの検索に選択できるディスクプールのリストです。有効になるのは、[場所 (Location)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[場所 (Location)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合もデフォルトで有効になります。ディスクプールを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるディスクプールを選択します。デフォルトでは、[すべてのディスクプールのインクルード (Include all disk pools)]が選択されています。 イメージは、指定したディスクプールのいずれかにそのプライマリコピーが存在する場合に、複製または Vault 処理のために選択されます。 **メモ:** また、このリストの個々のディスクプールでは、カッコ内にストレージユニット名も表示されます。たとえば、「disk pool (ストレージユニット)」のように表示されます。
場所 (Location)	Vault 処理を行うイメージを検索する物理的な場所の選択を可能にするフィルタです。チェックボックスにチェックを付けていない場合、デフォルトでは、このフィールドのすべての条件が検索に含まれます。
[メディアサーバー (Media servers)]	バックアップイメージを選択するメディアサーバーです。このオプションが有効になるのは、[属性 (Attribute)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[属性 (Attribute)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合もデフォルトで有効になります(NetBackup Enterprise Server だけに適用されます)。イメージは、プライマリコピーのメディアサーバーがこのリストで選択したいずれかの値と一致した場合に、複製または Vault 処理のために選択されます。 メディアサーバーを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるメディアサーバーを選択します。
保持レベル (retention level)	検索条件をさらに絞り込むために使用できる保持レベルのリストです。イメージは、プライマリコピーの保持レベルがこのリストで選択したいずれかの値と一致した場合に、複製または Vault 処理のために選択されます。 有効になるのは、[属性 (Attribute)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[属性 (Attribute)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合も、デフォルトで有効になります。 保持レベルを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるレベルを選択します。デフォルトでは、[すべての保持レベルのインクルード (Include all retention levels)]が選択されています。
スケジュール (Schedules)	バックアップの選択に使用するスケジュールのリストです。有効になるのは、[属性 (Attribute)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[属性 (Attribute)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合も、デフォルトで有効になります。 デフォルトを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるスケジュールを選択します。スケジュールは、バックアップに使われるストレージユニットに基づいています。ストレージユニットは特定のロボット番号と関連しているため、ロボットデバイスごとにスケジュールを選択します。

プロパティ	説明
ソースボリュームグループ (Source volume group)	この選択条件として、[ボリュームグループ (Volume Groups)]リストからバックアップイメージを選択できます。有効になるのは、[場所 (Location)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[場所 (Location)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合もデフォルトで有効になります。デフォルトを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるボリュームグループを選択します。 [ソースボリュームグループ (Source volume group)]の選択によって、イメージをすべてのボリュームグループから検索できるようにしたり、検索対象として選択した特定のボリュームグループのみから検索するように制限することができます。通常、[ソースボリュームグループ (Source volume group)]で指定するのは、プライマリサーバーが複数のロボットにアクセス可能であり、あるロボット内のメディアに存在するイメージを別のロボット内のメディアに複製する場合です。この場合に読み込まれるイメージは、1 台のロボット内に存在する[ソースボリュームグループ (Source volume group)]に含まれるイメージです。それらのイメージは、別のロボット内の[ロボットボリュームグループ (Robotic Volume Group)]に含まれるメディアに書き込まれます。 イメージは、選択したボリュームグループのいずれかから送られるメディアで、そのイメージのプライマリコピーのフラグメントが検出された場合に、複製または Vault 処理のために選択されます。 **メモ:** このプロファイルからすべてのテープイメージを除外する場合は、[すべてをエクスクルード (Exclude All)]チェックボックスにチェックを付けます。この場合、[ボリュームプール (Volume Pools)]条件からの選択の効果がなくなります。これは、両方の条件がテープイメージに適用されるためです。そのため、[ソースボリュームグループ (Source volume group)]に対して[すべてをエクスクルード (Exclude All)]を選択すると、[ボリュームプール (Volume pools)]に対しても[すべてをエクスクルード (Exclude All)]を選択したことになります。
バックアップ形式 (Backup types)	プロファイルによって取得されるバックアップ形式 (完全バックアップ、増分バックアップなど) です。有効になるのは、[属性 (Attribute)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[属性 (Attribute)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合も、デフォルトで有効になります。 デフォルトを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるバックアップ形式を選択します。NetBackup ポリシーで構成したさまざまなバックアップ形式に応じて、バックアップ形式を選択できます。ポリシーに対して構成したバックアップ形式だけが選択可能になります。すべてのバックアップ形式に対して Vault 処理を行う必要がある場合、デフォルトを使用します。この条件は必要に応じて指定します。

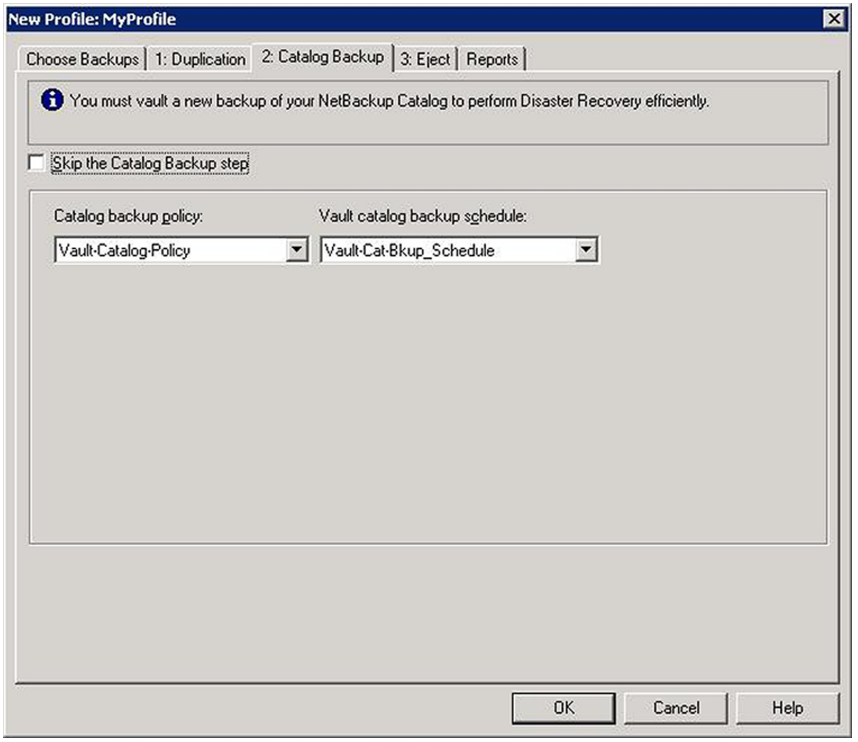
プロパティ	説明
ボリュームプール (Volume pools)	複製または Vault 処理を行うイメージの検索に含めるために選択できるボリュームプールのリストです。有効になるのは、[場所 (Location)]フィールドでこの条件を選択している場合です。また、[場所 (Location)]チェックボックスにチェックマークが付いていない場合もデフォルトで有効になります。ボリュームプールを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるボリュームプールを選択します。デフォルトでは、[すべてのボリュームプールのインクルード (Include all Volume pools)]オプションが選択されています。デフォルトを変更するには、[変更 (Change)]をクリックしてから、プロファイルに含めるボリュームプールを選択します。 [ボリュームプール (Volume pools)]を選択して、すべてのボリュームプールか、検索に含めるために選択したボリュームプールのみにイメージの検索範囲を制限します。イメージは、選択したボリュームプールのメディアでそのプライマリコピーのフラグメントのいずれかが検出された場合に、複製または Vault 処理のために選択されます。 **メモ:** このプロファイルからすべてのテープイメージを除外するには、[すべてをエクスクルード (Exclude All)]チェックボックスにチェックを付けます。この場合、[ソースボリュームグループ (Source Volume Groups)]条件からの選択の効果がなくなります。これは、両方の条件がテープイメージに適用されるためです。そのため、[ボリュームプール (Voume pools)]に対して[すべてをエクスクルード (Exclude All)]を選択すると、[ソースボリュームグループ (Source Volume Groups)]に対しても[すべてをエクスクルード (Exclude All)]を選択したことになります。

[カタログバックアップ (Catalog Backup)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス)

[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスのタブでは、Vault カタログバックアップを実行するカタログバックアップポリシーおよびスケジュールを指定します。[カタログバックアップ (Catalog Backup)]タブでポリシーおよびスケジュールを指定するには、Vault カタログバックアップのスケジュールを含む、1 つ以上のカタログポリシーが存在している必要があります。

Vault では、オンラインホットカタログバックアップ方式が使用されるため、NetBackup または Vault の他の処理が実行されていても、カタログをバックアップできます (NetBackup では、2 種類のカタログバックアップが用意されています。もう 1 つのカタログバックアップ方式はオフラインコールドカタログバックアップです。このバックアップ方式は、通常のバックアップ処理が実行されている場合には実行できません)。

[取り出し (Eject)]タブで、Vault カタログバックアップボリュームプールを取り出しリストに追加する必要があります。



p.34 の「オフサイトボリュームプールについて」を参照してください。

p.36 の「Vault カタログバックアップスケジュールの作成について」を参照してください。

次の項では、Vault カタログバックアップについての追加情報を提供します。

- p.60 の「Vault カタログバックアップについて」を参照してください。
- p.61 の「カタログバックアップポリシーの設定」を参照してください。
- p.62 の「クリティカルポリシーについて 」を参照してください。
- p.62 の「[カタログバックアップ (Catalog backup)]タブの構成オプション」を参照してください。

Vault カタログバックアップについて

NetBackup カタログは、NetBackup の構成およびバックアップについての情報が含まれているデータベースで、バックアップされたファイルやファイルが格納されているメディアなどの情報が含まれています。Vault は最新の情報を使用して新しいカタログバックアップを作成します。既存の NetBackup カタログバックアップを複製しません。NetBackup カタログバックアップには、複製メディアおよびメディアの場所についての最新情報は含

まれないため、Vault カタログバックアップの代わりとしては使用できません。そのため、Vault でカタログバックアップを実行する必要があります。

Vault カタログバックアップを実行するには、カタログポリシーのスケジュールで、Vault カタログバックアップという特殊な形式を使用します (NetBackup によるカタログバックアップの実行にはカタログという特殊なバックアップポリシー形式が使用されます)。

Vault カタログバックアップはカタログバックアップを実行するプロファイルの実行時に行われます。NBU-Catalog ポリシーで定義されたスケジュールでは実行されません。Vault カタログバックアップスケジュールでは、常に NetBackup カタログ全体の完全バックアップが実行されます。

Vault カタログバックアップの複数のコピーを並列して作成できます。

Vault では、既存のカタログイメージは複製されませんが、次の条件の両方に該当する場合、既存のカタログイメージが格納されているメディアが取り出されます。

- それらのイメージが、バックアップの選択の手順で選択されている。
- メディアが、Vault カタログ専用のボリュームプールに割り当てられている。

カタログバックアップが失敗しても、残りの Vault ジョブは正常に実行された場合、セッションは状態コード 294 ([Vault カタログバックアップに失敗しました (vault catalog backup failed)]) で終了します。データはカタログバックアップに関連付けられずに Vault 処理されます。Cohesity は、ジョブが失敗してそのセッションで Vault 処理がまったく行われないより、カタログバックアップを実行せずにデータの Vault 処理を行う方が有効であると考えます。

[Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault)]には、最新の Vault カタログバックアップが 3 つ表示されます。通常の NetBackup カタログバックアップを Vault 処理した場合、リカバリレポートには表示されませんが、他のレポートに表示されます。

カタログバックアップポリシーの設定

[カタログバックアップ (Catalog Backup)]タブでは 2 つのオプションしか構成しませんが、カタログバックアップポリシーの設定は、Vault カタログに次のように影響します。

表 5-8 [カタログバックアップ (Catalog backup)]タブの構成オプション

プロパティ	説明
ジョブの優先度 (Job priority)	カタログバックアップジョブでは、他のバックアップジョブとの間で、リソースの競合が発生する場合があります。ジョブの優先度は、ポリシーの[属性 (Attributes)]タブ (1 つのカタログバックアップ)、または Vault カタログバックアップスケジュールの[複数コピーの構成 (Configure Multiple Copies)]ダイアログボックスのいずれかで指定できます。
宛先 (Destination)	カタログバックアップは、ディスクストレージユニットおよびリムーバブルメディアストレージユニットを含む任意のストレージユニットに送信できます。宛先は、Vault カタログバックアップスケジュールで指定します。

プロパティ	説明
ボリュームプール (Volume pool)	リムーバブルメディアストレージユニットを使用している場合、Vault カタログバックアップスケジュールでカタログバックアップ用のボリュームプールを指定する必要があります。また、プロファイルの［取り出し (Eject)］タブでも、同じボリュームプールを指定する必要があります。
コピー数 (Number of copies)	カタログの複数のコピーを作成して、宛先メディアサーバーに接続されている任意のストレージユニットに送信できます。Vault カタログバックアップスケジュールの［属性 (Attributes)］タブで複数のコピーを作成することを指定し、［複数コピーの構成 (Configure Multiple Copies)］ダイアログボックスでコピーの数を指定します。
クリティカルポリシー (Critical policies)	NetBackup 6.0 以上では、Vault カタログバックアップに含めるカタログファイルを指定しません。また、カタログバックアップに他のファイルは追加できません。NetBackup カタログポリシーの新しいオプションであるクリティカルポリシーを使用すると、他のポリシーのバックアップがリカバリされる前にリカバリするポリシーを選択できます。クリティカルポリシーは、ポリシーの［ディザスタリカバリ (Disaster Recovery)］タブで指定します。

クリティカルポリシーについて

NetBackup カタログポリシーの新しいオプションであるクリティカルポリシーを使用すると、他のポリシーのバックアップがリカバリされる前にリカバリするポリシーを選択できます。これらのクリティカルポリシーからバックアップされたイメージを含むメディアは新しい NetBackup ディザスタリカバリレポートに表示されます(Vault カタログバックアップにクリティカルポリシーのデータは含まれません)。

また、クリティカルポリシーのメディアは Vault のリカバリレポートに表示されるため、重要と見なされないデータをリカバリする前に、クリティカルポリシーのメディアを再呼び出ししてそのデータをリカバリできます。

さらに、カタログ全体をリカバリする前に、クリティカルポリシーのデータをリカバリすることもできます。カタログのリカバリ時には、カタログの部分リカバリが可能です。部分リカバリとは、カタログバックアップ内でリストアする部分とリストアの順序を選択できる機能です。部分リカバリを使用すると、最初にカタログの一部をリストアし、次にクリティカルポリシーのデータ、最後にカタログの残りの部分をリストアできます。

特定のクリティカルポリシーを Vault カタログバックアップに含めて、通常の NetBackup カタログバックアップに含めない場合は、Vault 用の別の NBU-Catalog ポリシーが必要です。

NBU-Catalog ポリシーにクリティカルポリシーを指定する方法については、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。

［カタログバックアップ (Catalog backup)］タブの構成オプション

次の表に、［カタログバックアップ (Catalog Backup)］ タブの構成オプションを示します。

表 5-9 [カタログバックアップ (Catalog backup)]タブの構成オプション

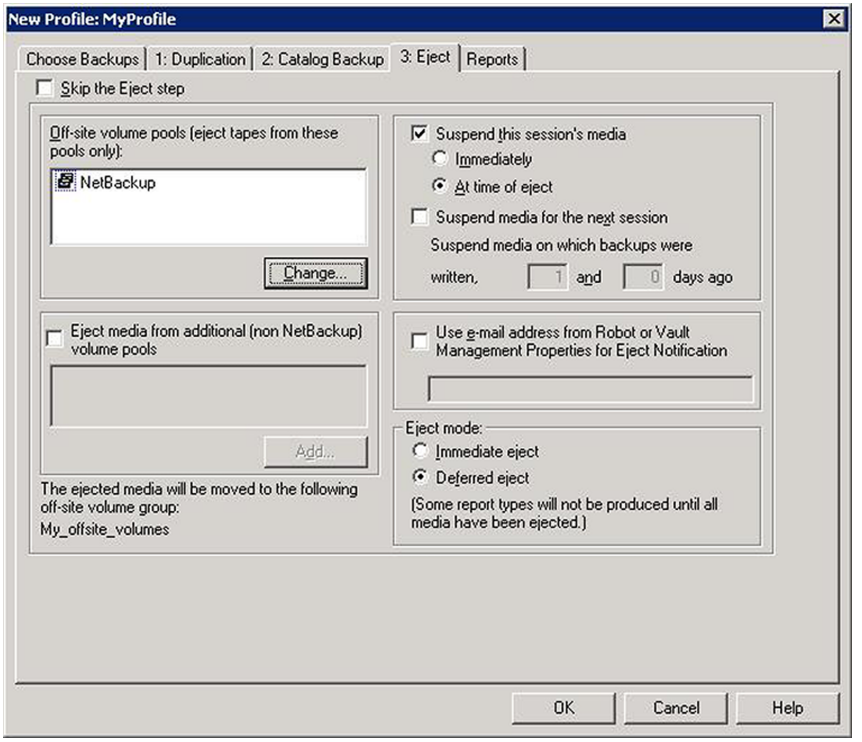
プロパティ	説明
カタログバックアップポリシー (Catalog backup policy)	使用するカタログバックアップポリシーです。 ドロップダウンメニューには、Vault カタログバックアップスケジュールが設定されているすべてのカタログバックアップポリシーが表示されます。
Vault カタログバックアップスケジュール (Vault catalog backup schedule)	カタログバックアップポリシーで利用可能なスケジュールです。 ドロップダウンメニューには、[カタログバックアップポリシー (Catalog backup policy)]フィールドで選択されたポリシーに対応する Vault カタログバックアップスケジュールがすべて表示されます。
カタログバックアップの手順をスキップする (Skip the Catalog Backup step)	NetBackup カタログおよび Media Manager カタログのバックアップおよび Vault 処理を行わない場合に選択します。

[取り出し (Eject)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス)

[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスの[取り出し (Eject)]タブを使って次を指定します。

- メディアが取り出されるボリュームプール。
- 一時停止オプション。デフォルトでは、Vault で取り出されるメディアは一時停止されます。オフサイトボリュームプールのリストで指定されたボリュームプール内のボリュームだけが、Vault によって一時停止されます。
- メディアが取り出されるタイミング (プロファイルの実行時にすぐに取り出すか、後で取り出すか)。
- 取り出し時に通知する電子メールアドレス。

メディアを取り出すプロファイルでカタログバックアップメディアを作成する場合、適切なカタログボリュームプールをオフサイトボリュームプールの取り出しリストに追加する必要があります。



メディアの取り出しについて

Vault によるメディアの取り出し操作では、取り出されるメディアがロボットライブラリのデフォルトのメディアアクセスポート (MAP) に移動されます。MAP からメディアを取りはずし、その後で MAP に取り入れる必要があります。さらにメディアを取り出す場合、すべてのメディアが取り出されるまで、Vault によって MAP にメディアが繰り返し配置されます。複数の MAP ドアを備えたライブラリ (パススルー機構を介して接続されているライブラリなど) では、NetBackup からは、すべてのドアが 1 つの連続した MAP と見なされます。そのため、NetBackup によって要求されるたびに、すべてのドアを開き、すべての MAP を空にした後で、すべてのドアを閉じる必要があります。

複数の MAP を備えた自動カートリッジシステム (ACS) ロボットの場合、Vault でロボットを構成する際に、メディアを取り出す MAP を指定できます。

MAP を備えていないライブラリを使用する場合は、ライブラリスロットからメディアを手動で取りはずす必要があります。また、適切なデータベースエントリが入力されるように、Vault で取り出し操作を実行することも必要です。自動取り出しに設定することもできますが、Cohesity は遅延取り出しを使用することをお勧めします。遅延取り出しを使用すると、NetBackup の他の処理とのリソースの競合を回避でき、ロボットからメディアの取りは

ずしを忘れることがありません。手動で取り出し操作をすれば、メディアの取りはずしを忘れることがありません。

MAP を備えていないライブラリで遅延取り出しを使用するには、次の手順を実行します。

- 遅延取り出しを行うようにプロファイルを構成します。
- メディアを手動で取り出します。
  p.80 の「メディアの取り出しについて」を参照してください。
- ライブラリスロットからメディアを取りはずします。

MAP またはライブラリスロットからメディアを取りはずすまで、ロボットのインベントリを実行しないでください。実行した場合、メディアの再 Vault 処理を行う必要があります。

ACS の MAP について

次の説明は、NetBackup Enterprise Server だけに適用されます。

自動カートリッジシステム (ACS) ロボットには、それぞれ複数のメディアアクセスポート (MAP) を備えた複数のライブラリストレージモジュール (LSM) が存在する場合があります。ACS ロボットを使用する Vault を構成する場合、メディアの取り出しに使用する任意の MAP または一部の MAP を指定できます。Vault では、最も近い MAP アルゴリズムに基づいて、できるだけ少ない数の構成済み MAP にメディアを取り出します。このアルゴリズムでは、取り出されるボリューム、Vault で取り出し用に構成された MAP および LSM の構成が考慮されます。アルゴリズムでは、LSM が一直線に接続されていることが前提となります。

[任意の MAP (Any MAP)]オプションとは、すべての MAP という意味ではありません。メディアは、すべての MAP に取り出されるのではなく、各 LSM に最も近い MAP に取り出されます。

任意の MAP を指定する場合、次のことに注意してください。

- 要素が 1 つだけ存在する MAP は使用されません。
- Vault では、取り出しの開始時にオンラインである MAP から MAP が選択されます。オフラインの MAP は取り出し操作の対象になりません。
- 取り出し時に一部の MAP だけが使用される場合、すべての MAP がビジー状態になり、利用できなくなります。たとえば、1 つの LSM でメディアが取り出される MAP が 2 つだけの場合でも、すべての MAP がビジー状態になります。

MAP を備えた他のすべてのロボット形式では、メディアはデフォルトの MAP に取り出されます。NetBackup では、他のロボット形式の複数の MAP への取り出しはサポートされていません。

取り出しモード (取り出しのタイミング) について

メディアの取り出しは、プロファイルの実行時にすぐに行うか、後で行うことができます。遅延取り出しを使用する場合は、レポートも遅延させて生成する必要があります。

遅延取り出しを行うように選択した場合、セッションのメディアを取り出すには別の操作が必要となります。セッションの終了後、1 つのセッション、複数のセッションまたはすべてのセッションのメディアを取り出すことができます。

1 つのセッションだけのメディアを取り出すには、次のいずれかの操作を行います。

- セッションのメディアを取り出します。
- ［NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)］を使用してセッションのメディアを取り出します。
- `vlteject` コマンドを実行してセッションのメディアを取り出します。
- Vault ポリシーを作成し、ファイルリストに適切な `vlteject` コマンドおよびオプションを入力します。

特定のプロファイルの複数のセッションのメディアを取り出すには、次のいずれかの操作を行います(この方法を使用してメディアの複製および取り出しを行うと、セッションごとにレポートが編成されず、レポートを統合できるという利点もあります)。

- カタログバックアップ手順および取り出し手順を実行する Vault プロファイルを構成します。メディアを取り出す日にこのプロファイルを実行する Vault ポリシーを構成します。

特定の Vault のすべてのセッションまたはすべての Vault のすべてのセッションのメディアを取り出す (取り出しの統合を行う) には、次のいずれかの操作を行います。

- NetBackup Web UI を使用します。
- ［NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)］を使用します。
- `vlteject` コマンドを使用します。
- Vault ポリシーを作成し、ファイルリストに適切な `vlteject` コマンドおよびオプションを入力します。

遅延取り出し操作を行う場合、レポートの生成もメディアの取り出し後に行う必要があります。

メディア取り出しのタイムアウトの影響について

メディア取り出しのタイムアウト期間とは、取り出し処理で、取り出されたメディアのメディアアクセスポート (MAP) からの取りはずしを待機する時間です。この期間が過ぎると、エラー状態が発生します。タイムアウト期間は、各ロボットの機能によって異なります。

表 5-10に、ロボットの取り出しタイムアウト期間を示します。

表 5-10 Vault のメディア取り出しのタイムアウト期間

ロボット	タイムアウト期間	備考
自動カートリッジシステム (ACS)	1 週間	NetBackup Enterprise Server だけに適用されます。
DLT テープライブラリ (TLD)	1 週間	
MAP を備えていないロボット	なし	

タイムアウト期間がないロボットまたは MAP を備えていないロボットの場合、遅延取り出しを行うように選択し、手動でメディアを取り出します。メディアを取り出す場合、他の操作を実行できるように、適切なタイミングでライブラリからメディアが取りはずされていることを確認します。

表示される状態メッセージには、取り込み、取り出しまたはインベントリ操作の状態に関する情報が示されます。

メモ: メディアが取りはずされることなく、タイムアウト期間に達した場合、Vault レポートにはメディアの状態が正確に表示されません。正確な状態を反映するには、[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)](`vltopmenu`) または `vlteject` コマンドを実行して、ライブラリから取りはずされていないメディアを取り出してからレポートを生成する必要があります。

[取り出し (Eject)]タブの構成オプション

表 5-11に、[取り出し (Eject)]タブの構成オプションを示します。

表 5-11 [取り出し (Eject)]タブの構成オプション

プロパティ	説明
オフサイトボリュームプールの選択 (Select off-site volume pools)	ボリュームプールを取り出しリストに追加するために使用するオプションです。[オフサイトボリュームプールの選択 (Select off-site volume pools)]をクリックすると、[ボリュームプールの選択 (Select a volume Pool)]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスで、取り出しボリュームプールリストに対してボリュームプールを追加または削除できます。
取り出し時 (At time of eject) (今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this session's media))	メディアが取り出される際に、そのメディアを一時停止します。さらに、遅延取り出しを行うように選択した場合、メディアが取り出されるまで、イメージをメディアに書き込むことができます。このオプションは、オフサイトに発送するメディアの空きをなくす場合に選択します。 デフォルトでは、取り出し時に一時停止します。

プロパティ	説明
据え置き (Deferred) (取り出しモード (Eject Mode))	メディアが後で取り出されます。[レポート (Reports)]タブでアスタリスク (*) が付いたレポートは、プロファイルで選択されているすべてのメディアの取り出しが完了するまで生成されません。
即時実行 (Immediate) (取り出しモード (Eject Mode))	現在の Vault ジョブの一部としてメディアをすぐに取り出します。[レポート (Reports)]タブでアスタリスク (*) が付いたレポートは、プロファイルで選択されているすべてのメディアの取り出しが完了するまで生成されません。
即時 (Immediately) (今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this Session's Media))	現在のセッション中にメディアを一時停止します。取り出しが後で行われる場合でも、メディアにイメージが書き込まれません。
ロボットまたは Vault 管理のプロパティの取り出し通知用電子メールアドレスを使用する (Use Email Address from Robot or Vault Management Properties for Eject Notification)	[Vault ロボット (Vault Robot)]ダイアログボックスまたは[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]ダイアログボックスで構成した電子メールアドレスに対して電子メールによる取り出し通知を送信する場合に選択します。取り出し通知は、取り出し処理の開始時および終了時に送信されます。 電子メールによる通知を別のアドレスに送信するには、Use Email Addressチェックボックスの下のフィールドに電子メールアドレスを入力します。 各プロファイルの取り出し通知は[取り出し (Eject)]タブ、各ロボットの取り出し通知は[Vault ロボット (Vault Robot)]ダイアログボックス、Vault 全体の取り出し通知は[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]ダイアログボックスの[全般 (General)]タブで構成します。Vault は、この順序で見つかった最初の電子メールアドレスに通知を送信します。それぞれの場所には異なるアドレスを構成できます。
オフサイトボリュームプール (Off-site Volume Pools)	メディアが取り出されるボリュームプールの名前です。選択条件を満たすイメージが含まれるプール内のメディアだけが取り出されます。 メディアを取り出すプロファイルでカタログバックアップメディアを作成する場合、適切なカタログボリュームプールをオフサイトボリュームプールの取り出しリストに追加する必要があります。 `vlt_ejectlist_notify` スクリプトを使用して NetBackup または Vault によって作成されていないメディアを取り出す場合、メディアを取り出すために実行するプロファイルの[オフサイトボリュームプール (Off-site volume pools)]リストに、そのメディアが存在するボリュームプールを追加する必要があります。 p.101 の「通知スクリプトの使用について」を参照してください。
取り出しの手順をスキップする (Skip the Eject Step)	このプロファイルでメディアを取り出さない場合に選択します。

プロパティ	説明
次のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend Media for the Next Session) (バックアップが書き込まれたメディアを一時停止する (Suspend Media on Which Backups Were Written))	元のバックアップメディアを一時停止する場合に選択します。Vault ジョブによってメディアが一時停止されるまでの日数を入力します。 このオプションは、元のイメージの Vault 処理を行う際に、NetBackup によってバックアップメディアに部分イメージが書き込まれるのを回避する場合にだけ使用します。 このオプションを使用する場合は注意が必要です。このオプションを使用すると、一時停止するメディアを選択するために、すべてのデータベースで再度問い合わせが行われ、[バックアップの選択 (Choose Backups)]のすべてのフィルタリングが再度適用されるため、より多くの CPU サイクルが必要となります。また、このオプションでは、NetBackup がバックアップイメージを書き込み中のメディアなど、使用中のメディアは一時停止されません。 このオプションは、Vault によって作成された複製メディアを一時停止します。ただし、複製メディアを一時停止する場合は、[今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this session's media)]オプションを使用することをお勧めします。[今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this session's media)]オプションでは、一時停止するメディアを選択する際に CPU サイクルが使用されないためです。 p.26 の「部分イメージの Vault 処理の回避について」を参照してください。
今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this Session's Media)	取り出しリストのメディアを一時停止する場合、このオプションを選択し、[即時 (Immediately)]または[取り出し時 (At time of eject)]のいずれかを選択します。 デフォルトでは、取り出し時に一時停止します。

[レポート (Reports)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス)

[レポート (Reports)]タブでは、プロファイルに対して生成するレポート、レポートの配布先およびレポートを生成するタイミング (プロファイルの実行時にすぐに生成するか、後で生成するか) を選択できます。

ユーザーおよびオフサイトの Vault ベンダーは、レポートを使用して、ユーザーサイトとオフサイトストレージの場所との間で移動する必要があるメディアおよび移動のタイミングを判断できます。

レポートは、1 つのセッションまたは複数のセッションに対して生成できます (この機能を、レポートおよび取り出しの統合と呼びます)。

メモ: レポートを生成するには、宛先を指定する必要があります。

デフォルトでは、レポートファイルは次のパスに格納されます。

- UNIX の場合

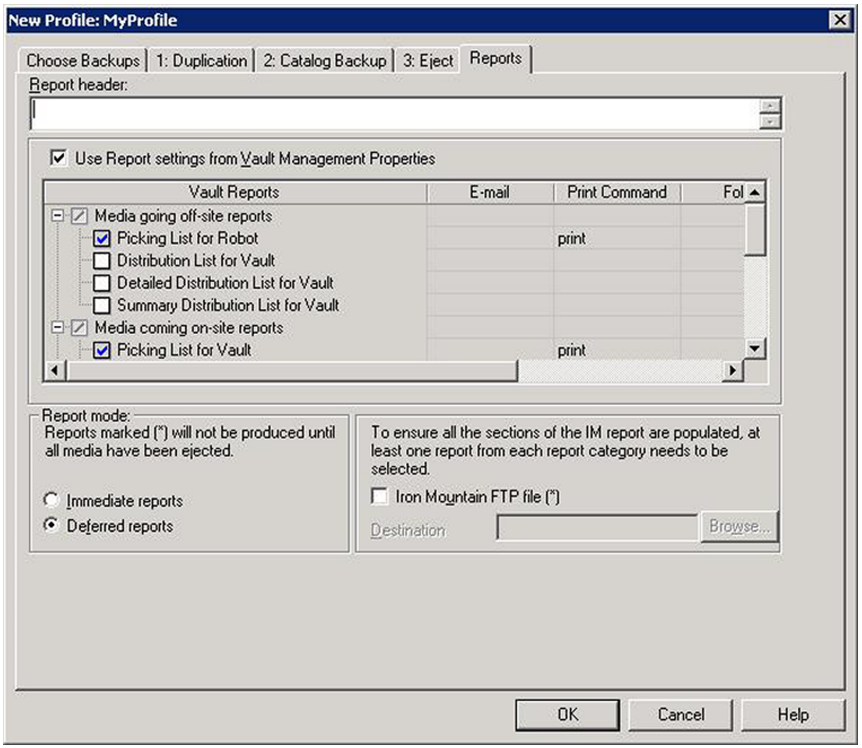
```
/usr/openv/netbackup/logs/user_ops/vault/vault-xxx
```

- Windows の場合

  install_path¥NetBackup¥logs¥user_ops¥vault¥vault-*xxx*

レポートを保存するためにデフォルトディレクトリ以外の異なるディレクトリを指定すると、レポートファイルは次の該当する名前付け規則によって保存されます。

- picklist_robot_sidXX_XXXXXXXXX.rpt
- picklist_vault_sidXX_XXXXXXXXX.rpt



p.72 の「レポートのプロパティの変更」を参照してください。

レポートの生成は、必要に応じて行います。

p.71 の「レポートモード (即時または遅延) について」を参照してください。

p.71 の「取り出しに依存するレポート」を参照してください。

p.71 の「[レポート (Reports)]タブの構成オプション」を参照してください。

p.72 の「レポートのプロパティの変更」を参照してください。

レポートモード (即時または遅延) について

取り出しモードと同様に、レポートを、プロファイルの実行時に即時に生成するか、遅延させるかをレポートモードで指定することができます。遅延取り出しを使用する場合は、レポートも遅延させて生成する必要があります。レポートを遅延させて生成する場合、手動で実行するかスケジュールしてレポートを生成させる必要があります。

メディアが取り出されるまで生成されないレポートもあるため、メディアが取り出されるまでレポートの生成を遅延するように選択することもできます。たとえば、イメージを毎日複製して、メディアを毎週取り出す場合、イメージを複製するプロファイルでは、レポートの生成を遅延させて、メディアを取り出すプロファイルでレポートを生成することができます。

レポートを生成するときに、対応する取り出し処理が完了している場合、遅延されて保留になっているすべてのレポートが生成され、配布されます。それらのレポートは、再度実行しても再生成されません。取り出しが完了していない場合、取り出しの完了に依存しないレポートのサブセットが生成されます。それらのレポートは、再度実行すると再生成されます。

複数の Vault セッションのレポートを遅延させてから、まとめて生成する処理をレポートの統合と呼びます。

取り出しに依存するレポート

レポートは、[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスの[レポート (Reports)]タブで生成できます。[レポート (Reports)]タブでアスタリスク (*) が付いたレポートは、プロファイルで選択されているすべてのメディアの取り出しが完了するまで生成されません。オンサイトに移動するメディアのレポートは、生成される前に取り出されるメディアには依存しません。

[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスの[レポート (Reports)]タブで生成できるレポートは次のとおりです。

- オンサイトに移動するメディアのレポート (Reports for media coming on-site)
  - 移動対象テープ情報 (Vault)(Picking List for Vault)
  - ロボット向け配布リスト (Distribution List for Robot)
- インベントリレポート (Inventory reports)
  - Vault インベントリ (Vault Inventory)
  - オフサイトインベントリ (Off-site Inventory)
  - すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)
- Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault)

[レポート (Reports)]タブの構成オプション

次の表に、[レポート (Reports)]タブの構成オプションを示します。

表 5-12 ［レポート (Reports)］タブの構成オプション

プロパティ	説明
遅延させてレポートを作成 (Deferred reports)	セッションが完了するまでレポートの生成を遅延させます (たとえば、Vault セッションを毎日実行し、メディアの取り出しを毎週実行します)。デフォルトでは、レポートは後で生成されます。 アスタリスク (*) が付いたレポートは、プロファイルで選択されているすべてのメディアの取り出しが完了するまで生成されません。
即時にレポートを作成 (Immediate reports)	現在の Vault セッションの一部としてレポートを即時に生成します。アスタリスク (*) が付いたレポートは、プロファイルで選択されているすべてのメディアの取り出しが完了するまで生成されません。
Iron Mountain FTP ファイル (Iron Mountain FTP file)	Vault ベンダーとして Iron Mountain を (［新しい Vault (New Vault)］ダイアログボックスで) 選択した場合、［Iron Mountain FTP ファイル (Iron Mountain FTP file)］および［宛先フォルダ (Destination folder)］の項目が表示されます。 FTP を使用して Iron Mountain に送信可能なファイルを生成する場合は、［Iron Mountain FTP ファイル (Iron Mountain FTP file)］を選択し、ファイルが書き込まれるフォルダの名前を入力するか、［宛先フォルダ (Destination folder)］を参照して選択します。 Iron Mountain へのファイル送信は、Vault プロセスでは行われません。
レポートヘッダー (Report header)	各レポートの上部に特定の文字列を表示させる場合、［レポートヘッダー (Report header)］ボックスに文字列を入力します。ヘッダーはすべてのレポートに表示されます。
Vault 管理のプロパティのレポート設定を使用 (Use Report Settings from Vault Management Properties)	［Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)］の［レポート (Reports)］タブで構成したレポート設定を使用する場合に選択します。

レポートのプロパティの変更

レポートのプロパティ (タイトル、電子メールの宛先、使用するプリンタおよび保存するディレクトリ) を変更するには、次の手順を実行します。

レポートのプロパティを変更する方法

1 必要なレポートを選択します。

2 ケバブメニューをクリックし、［編集 (Edit)］を選択します。［レポートプロパティの編集 (Edit report properties)］ダイアログボックスが表示されます。必須パラメータを変更し、［保存 (Save)］をクリックします。

6

メディアの Vault 処理および管理

この章では以下の項目について説明しています。

- Vault セッションについて
- Vault セッションのプレビューについて
- Vault セッションの停止
- Vault セッションの再開について
- Vault セッションの監視について
- Vault 処理を行うイメージのリストについて
- メディアの取り出しについて
- メディアの取り込みについて
- コンテナの使用について
- 期限が切れていないメディアの再 Vault 処理
- Vault によって取り出されていないボリュームの追跡について
- テープオペレータへの取り出し開始の通知について
- 通知スクリプトの使用について
- メディアの説明フィールドの消去について
- Vault 処理が行われたメディアからのデータのリストア

Vault セッションについて

Vault セッション (Vault ジョブ) とは、Vault プロファイルに指定された手順を実行する処理です。Vault セッションを実行する前に、ロボット、Vault およびプロファイルをそれぞれ 1 つ以上構成する必要があります。

Vault セッションについて詳しくは、次を参照してください。

- p.74 の「Vault セッションのスケジュールについて」を参照してください。
- p.76 の「手動によるセッションの実行について」を参照してください。
- p.76 の「複数のセッションの並列実行について」を参照してください。

[Vault 管理 (Vault Management)]メニューインターフェースを使用して Vault セッションを実行することもできます (UNIX システムのみ)。

p.141 の「[Vault 管理 (Vault Management)]インターフェースについて」を参照してください。

Vault セッションのスケジュールについて

特定の曜日および時間に Vault セッションを自動的に実行するには、Vault ポリシーを使用します。Vault ポリシーとは、Vault ジョブを実行するために構成される NetBackup ポリシーです。Vault ポリシーでは、クライアントシステムのバックアップは行われません。このポリシーには、Vault セッションを実行するスケジュール (曜日または日付と、時間帯) および Vault プロファイルを実行するコマンドが含まれます。

セッションのスケジュール方法は、操作を実行する方法によって次のように異なります。

- 1 つの Vault ポリシーで、バックアップジョブの実行中に作成された元のイメージが存在するメディアを取り出すプロファイルを実行できます。複数の元のバックアップイメージを同時に作成する場合、1 つ以上の元のイメージをオフサイトのボリュームプールに割り当てることができます。別の Vault ポリシーで、それらのイメージが格納されたメディアを取り出す Vault ジョブを実行できます。
- 1 つの Vault ポリシーで、イメージの選択およびイメージが格納されたメディアの取り出しを行うプロファイルを実行できます。このポリシーでは、毎日または要件を満たす他の間隔で操作を実行できます。Vault ベンダーによるメディアの収集が毎日行われる場合、またはオフサイトメディアをロボットからすぐに取りはずす場合、この Vault に必要なポリシーは 1 つだけです。

p.31 の「メディアの取り出しに関する推奨事項について」を参照してください。

p.74 の「Vault ポリシーの作成」を参照してください。

Vault ポリシーの作成

Vault ポリシーの設定は、NetBackup で通常のポリシーを設定する方法とは次のように異なります。

- 第 1 に、ポリシー形式に[Vault]を指定する必要があります。
- 第 2 に、Vault ポリシーにはクライアントを指定しません。
- 第 3 に、[バックアップ対象 (Backup Selections)]タブでバックアップするファイルを指定する代わりに、2 つの Vault コマンドのいずれかを実行するように指定します。
  - Vault セッションを実行するには、vltrun コマンドを実行します。ロボット、Vault の名前およびプロファイルをジョブに指定します。vltrun コマンドによって、メディアの Vault 処理に必要なすべての手順が実行されます。即時取り出しを行うようにプロファイルが構成されている場合、メディアが取り出され、レポートが生成されます。Vault プロファイルの名前が一意である場合は、次の形式を使用します。

    ```
    vltrun profile_name
    ```

    Vault のプロファイル名が一意でない場合、次の形式でコマンドを実行します。

    ```
    vltrun robot_number/vault_name/profile_name
    ```

  - セッションは完了しているものの、メディアが取り出されていない場合にメディアの取り出しまたはレポートの生成を行うときは、vlteject コマンドを実行します。vlteject コマンドを実行すると、すべてのセッション、特定のロボット、特定の Vault または特定のプロファイルに対して、保留中の取り出しまたはレポートが処理されます。次に例を示します。

    ```
    vlteject -vault vault_name -eject -report
    ```

メモ: Vault ポリシーには、1 つの Vault コマンドだけを含めます。複数のコマンドを使用した場合、最初のコマンドが開始され、後続のコマンドは最初のコマンドのパラメータとして解釈されます。そのため、障害が発生して、イメージが複製または Vault 処理されない場合があります。

---

p.84 の「Vault ポリシーを使用したメディアの取り出し」を参照してください。

vlteject および vltrun コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

メモ: クライアントリストが構成されている通常の NetBackup ポリシーをコピーして Vault ポリシーを作成する場合、ポリシーを実行する前に、クライアントリスト内のすべてのクライアントを削除してください。これを行わない場合、Vault ジョブでクライアントが使用されない場合でも、リスト内の各クライアントに対して Vault ジョブが 1 つずつ作成されます。1 番目の Vault ジョブは通常の Vault セッションとして操作が行われ、残りの Vault ジョブは状態コード 275 ([この Vault 用に、セッションはすでに実行しています。(a session is already running for this vault)]) で終了します。

Vault ポリシーを作成するには、[保護 (Protection)]、[ポリシー (Policies)]の順に移動します。[追加 (Add)]をクリックし、必須パラメータを指定します。

NetBackup Vault ポリシーの作成について詳しくは、『NetBackup Web UI 管理者ガイド』を参照してください。

手動によるセッションの実行について

Vault セッションを手動で実行するには、NetBackup Web UI を使用してセッションを開始するか、コマンドラインから vltrun コマンドを実行します。

p.76 の「コマンドラインからのセッションの実行」を参照してください。

NetBackup Web UI からの Vault の実行

NetBackup Web UI から Vault セッションを実行するには、ポリシーを手動で実行するか、プロファイルを手動で実行します。

ポリシーを手動で実行するには、[保護 (Protection)]、[ポリシー (Policies)]の順に移動します。適切なポリシーを選択し、[手動バックアップ (Manual backup)]をクリックします。

コマンドラインからのセッションの実行

コマンドラインから Vault セッションを実行するには次の手順に従ってください。

コマンドラインから Vault セッションを実行するには

1. NetBackup の実行可能ファイルがインストールされているパスを PATH 環境変数に追加します。
2. コマンドラインから vltrun を実行して、次の例に示すように、ロボット番号、Vault およびプロファイルを指定します。

```
vltrun robot_number/vault_name/profile_name
```

また、プロファイルの名前が一意である場合は、プロファイルだけを指定することもできます。

『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

複数のセッションの並列実行について

複数の Vault セッションを並列して実行できます。Vault では、任意の Vault からのジョブをキューに入れる際のしきい値として、[Vault ジョブの最大数 (Maximum vault jobs)]で指定されているグローバル設定を使用します。Vault ジョブを実行するのは、リソースが利用可能であり、Vault ジョブが最大数に達していない場合です。リソースが利用できないためにジョブが実行できない場合、リソースが使用できるようになるまで、Vault ジョブは実行待ちの状態になります。

Vault は、次の場合、ジョブを実行待ち状態にします。

- [Vault ジョブの最大数 (Maximum Vault Jobs)]に設定された値に達した場合、後続の Vault ジョブはすべて待ち状態になり、状態がアクティビティモニターに[キューへ投入済み (Queued)]と表示されます。
- ジョブがメディアを取り出す必要がある場合に、任意の Vault の別のジョブが同じロボット内でメディアを取り出していると、ジョブは実行待ち状態になり、アクティビティモニターに[実行中 (Active)]と表示されます。

実行待ち状態のジョブは、必要なリソースが利用可能になった時点でスケジュールまたは実行されます。

並列して実行するジョブには、次の制限事項があります。

- 複数の Vault 間で、オンサイトボリュームプールおよびオフサイトボリュームプールを共有できません。同じ Vault 内のプロファイルは同じボリュームプールを使用できますが、ある Vault 内のプロファイルが別の Vault 内のプロファイルと同じボリュームプールを使用することはできません。
- 複数の Vault 間で、オフサイトボリュームグループを共有できません。同じ Vault 内のプロファイルは同じオフサイトボリュームグループを使用できますが、ある Vault 内のプロファイルが別の Vault 内のプロファイルと同じオフサイトボリュームグループを使用することはできません。

Vault セッションのプレビューについて

Vault セッションを実行する前に、セッションをプレビューすることで、プロファイルでオフサイトのストレージ用に適切なイメージが選択されていることを確認できます。セッションをプレビューするには、次の例に示すように、vltrun コマンドで -preview オプションを使用して、ロボット番号、Vault およびプロファイルを指定します。

```
vltrun robot_number/vault_name/profile_name -preview
```

また、プロファイルの名前が一意である場合は、プロファイルだけを指定することもできます。

vltrun -preview オプションは新しい Vault ジョブを開始し、プロファイルの[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブで指定された条件に基づいてイメージカタログの検索を実行します。次に vltrun -preview は preview.list ファイルにイメージの名前を書き込み、終了します。選択されたイメージに、Vault による操作は行われません。

プレビューオプションの実行後、preview.list ファイルを確認します。このファイルは、次の場所に存在します。

- UNIX の場合:

```
/usr/openv/netbackup/vault/sessions/vault_name/sidxxx
```

- Windows の場合:

  `install_path¥NetBackup¥Vault¥sessions¥`*`vault_name`*`¥sid`*`xxx`*

ただし、次に示す特定の状況下では、Vault 処理が実際には行われないバックアップイメージも `preview.list` ファイルに含まれる場合があります。

- プロファイルがディスクイメージだけを複製するように構成されている場合、リムーバブルメディア上の選択されたイメージには Vault 処理は行われません。
- リスト内のイメージのコピーが、取り出し手順に表示されているいずれかのオフサイトボリュームプールに含まれるメディア上に存在しない場合、これらのバックアップの Vault 処理は行われません。

Vault セッションの停止

アクティビティモニターを使用して、Vault セッションを停止できます。アクティビティモニターに Vault フィールドが表示されるように構成する必要があります。

Vault セッションを停止する方法

1. アクティビティモニターで、停止する Vault セッションを選択します。
2. [処理 (Actions)]メニューから、[ジョブのキャンセル (Cancel Job)]を選択します。

   Vault セッションが失敗した場合は、そのセッションが終了するまで、新しいセッションを実行できません。失敗したセッションを終了するには、[ジョブのキャンセル (Cancel Job)]を使用します。

Vault セッションの再開について

Vault ジョブが失敗した場合は、アクティビティモニターまたはセッション状態の通知を確認します。情報が十分でなく、問題の原因を判断できない場合は、その他のログファイルを確認します。

p.150 の「デバッグログ」を参照してください。

原因を特定したら、次のいずれかの操作を実行します。

- セッションが取り出し手順に到達した場合、または問題が発生する前にレポートの生成が試行されていた場合は、`vltopmenu` コマンド (または `vlteject` コマンド) を実行するだけで、セッションでの取り出しまたはレポートの生成を完了できます。

Vault セッションの監視について

NetBackup Web UI のアクティビティモニターに Vault フィールドを表示するように構成している場合、アクティビティモニターを使用して Vault ジョブの進捗状況を監視できま

す。NetBackup スケジューラから Vault ジョブが開始された場合、[ポリシー (Policy)] フィールドにポリシー名が表示されます。NetBackup スケジューラ以外の方法で Vault ジョブが実行された場合、[ポリシー (Policy)]フィールドには何も表示されません。

詳しくは、『NetBackup Web UI 管理者ガイド』の「監視と通知」セクションを参照してください。

Vault 処理を行うイメージのリストについて

Vault では、Vault セッション中に、取り出しの対象となるイメージのリストが作成されます。

現在の Vault セッションのセッションディレクトリに存在する `preview.list` ファイルには、プロファイルの[バックアップの選択 (Choose Backups)]タブで指定した条件に一致するすべてのイメージが表示されます。ただし、次の場合は例外です。

- イメージのコピーがすでにオフサイトボリュームグループに存在する場合、そのイメージは `preview.list` ファイルに表示されません。オフサイトボリュームグループにコピーが存在するイメージは、すでに Vault 処理が行われているため、Vault 処理の対象として選択されません。
- [バックアップの選択 (Choose Backups)]タブにある[場所 (Locations)]フィールドの[ソースボリュームグループ (Source volume group)]条件に特定のボリュームグループが設定されており、イメージのコピーがそのボリュームグループに存在しない場合、そのイメージは `preview.list` ファイルに追加されません。

`preview.list` ファイルの生成後、イメージの取り出しを行う必要があるかどうかを判断するため、Vault によって preview.list ファイル内のイメージが評価されます。`preview.list` ファイルには、セッションによって最終的には複製されないイメージが表示される場合があります。これは、いくつかのフィルタ (プロファイルの他の構成オプション) によって、イメージが取り出しからエクスクルードされる場合があるためです。

取り出しからのエクスクルードについて

Vault では、`eject.list` ファイルに示されているメディアが取り出されます。プロファイルで複製手順を省略し、`preview.list` 内のイメージのコピーが ([取り出し (Eject)]タブで構成される) オフサイトボリュームプールに存在しない場合、そのコピーは取り出されません。

Vault の耐性について

取り出しが行われるイメージのリストを作成するための Vault の機能によって、次の操作が実行されます。

- プロファイルの前回の実行中に問題が発生したために処理されなかったイメージの取り出しを行います。
  p.24 の「プロファイルでの時間帯の重複について」を参照してください。

1 つの Vault プロファイルで、いくつかの NetBackup バックアップポリシーで作成された元のバックアップイメージの Vault 処理を行うことができます。また、他のバックアップポリシーで作成されたイメージの複製または Vault 処理を行うこともできます。

メディアの取り出しについて

遅延取り出しを行うようにプロファイルを構成する場合、別の操作を実行またはスケジュールしてメディアを取り出す必要があります。

次のいずれかの操作を実行すると、イメージの選択または複製を行ったプロファイルによって取り出されていないメディアを取り出せます。

- NetBackup Web UI の[Vault 管理 (Vault management)]ノードを使用して手動で取り出します。
- Vault オペレータメニューを使用して手動で取り出します。
- `vlteject` コマンドを使用して手動で取り出します。
- Vault ポリシーの作成およびスケジュール設定を行い、ファイルリストに適切な `vlteject` コマンドおよびオプションを入力して自動的に取り出されるように設定します。

メモ: メディアを取り出す場合、Vault のいずれかの方法を使用する必要があります。NetBackup または Media Manager のオプションを使用してメディアを取り出すと、正しいデータベースエントリが作成されず、Vault レポートも正確ではありません。

Vault の方法を使用したメディアの取り出しについて詳しくは、次を参照してください。

- p.81 の「取り出されるメディアのプレビュー」を参照してください。
- p.81 の「NetBackup Web UI を使用したメディアの取り出し」を参照してください。
- p.83 の「Vault オペレータメニューを使用したメディアの取り出し」を参照してください。
- p.83 の「vlteject コマンドを使用したメディアの取り出し」を参照してください。
- p.84 の「Vault ポリシーを使用したメディアの取り出し」を参照してください。
- p.85 の「取り出しとレポートの統合」を参照してください。

その他の関連情報については、次を参照してください。

- p.64 の「メディアの取り出しについて」を参照してください。
- p.65 の「ACS の MAP について」を参照してください。
- p.66 の「取り出しモード (取り出しのタイミング) について」を参照してください。
- p.66 の「メディア取り出しのタイムアウトの影響について」を参照してください。

取り出されるメディアのプレビュー

メディアを取り出す前に、取り出されるメディアをプレビューできます。メディアのプレビューは、NetBackup Web UI からでも vltejectコマンドからでも表示できます。

取り出されるメディアをプレビューする方法

1. ［処理 (Actions)］、［遅延取り出し (Deferred Eject)］の順に選択します。
2. 必要に応じて、［遅延取り出し (Deferred Eject)］ダイアログボックスで、Vault、プロファイルまたはセッション ID を選択します。ダイアログボックスで選択するオプションは、すべての Vault、1 つの Vault またはプロファイルに対して取り出しを実行するかによって異なります。
3. ［プレビュー (Get Preview)］をクリックし、［取り出しのプレビュー (Eject preview)］ウィンドウから 1 つ以上のプロファイルを選択します。

vlteject コマンドを使って取り出すメディアをプレビューするには

- コマンドプロンプトから、次の形式で vltejectコマンドを入力し、取り出されるメディアをプレビューするロボット、Vault またはセッションを指定します。

```
vlteject -preview [-vault vault_name [-profile profile_name]]
[-profile robot_no/vault_name/profile_name]
[-robot robot_no]
[-sessionid id]
```

NetBackup Web UI を使用したメディアの取り出し

NetBackup Web UI を使用して、メディアがまだ取り出されていないすべての Vault、1 つの Vault またはプロファイルに対して、メディアの取り出しおよびレポートの生成を行うことができます。

［遅延取り出し (Deferred Eject)］を選択する場合、［遅延取り出し (Deferred Eject)］ダイアログボックスのデフォルトの選択項目は、すべての Vault、1 つの Vault またはプロファイルに対して取り出しを実行するかによって異なります。このダイアログボックスで、取り出し操作を開始するか、取り出されるメディアをプレビューできます。プレビューには、遅延取り出しを行うセッション ID および選択した各セッションのメディア ID が表示されます。また、取り出し後にレポートを生成するかどうかも選択できます。

NetBackup Web UI を使用してメディアを取り出す方法

1. メディアを取り出す Vault またはプロファイルを選択します。
2. ［処理 (Actions)］、［遅延取り出し (Deferred Eject)］の順に選択します。

3 [遅延取り出し (Deferred Eject)]ダイアログボックスで、いずれかのオプションを選択または変更します。ダイアログボックスで選択するオプションは、すべての Vault、1 つの Vault またはプロファイルに対して取り出しを実行するかによって異なります。

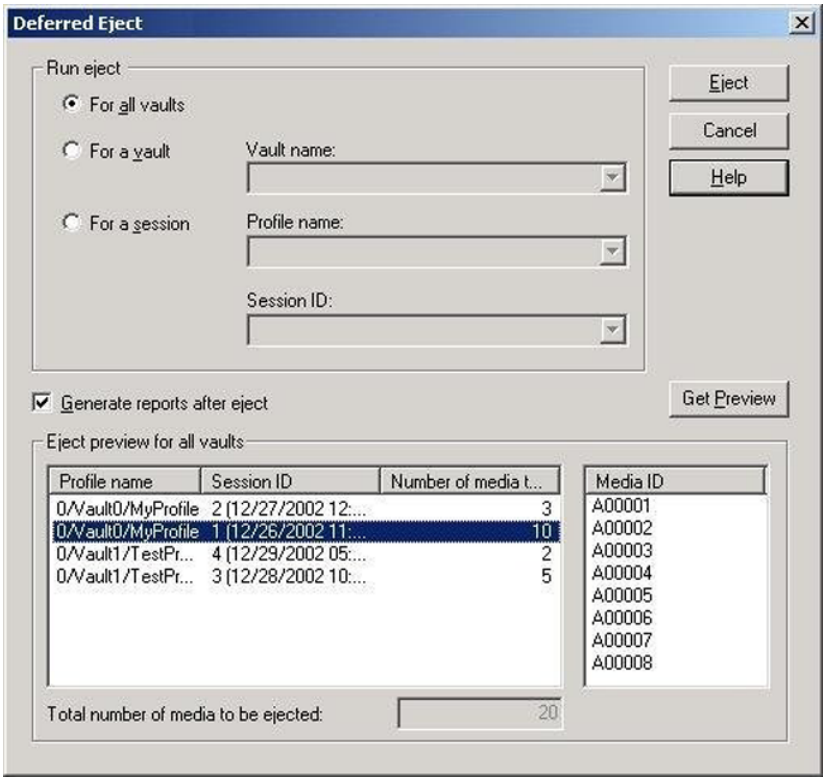
4 [取り出し (Eject)]をクリックします。

取り出されるメディアをプレビューするには、[プレビュー (Get Preview)]をクリックして、[取り出しのプレビュー (Eject preview)]ウィンドウで 1 つ以上のプロファイルを選択します。

取り出し操作の進捗状況の監視や、取り出し操作の取り消しを行うには、NetBackup Web UI のアクティビティモニターを使用します。

図 6-1に、[遅延取り出し (Deferred Eject)]ダイアログボックスを示します。ここでは、すべての Vault を選択し、選択したセッションで取り出されるメディアをプレビューしています。

図 6-1 [遅延取り出し (Deferred Eject)]ダイアログボックス



Vault オペレータメニューを使用したメディアの取り出し

Vault オペレータメニューを使用して、メディアがまだ取り出されていない Vault セッションに対して、メディアの取り出しおよびレポートの生成を行うことができます (レポートは、プロファイルで構成する必要があります)。Vault オペレータメニューによって、vltejectコマンドが呼び出され、メディアの取り出しが実行されます。また、Vaultオペレータメニューを使用して、取り出されるメディアをプレビューすることもできます。

p.143 の「[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)] インターフェース 」を参照してください。

Vault オペレータメニューを使用してメディアを取り出すには

1. vltopmenu コマンドを実行して、Vault オペレータメニューを起動します。
2. 必要に応じて、プロファイルを選択します。
3. 次のオプションのいずれかを選択します。
   - このセッションのメディアの取り出し (Eject Media for This Session)
     p.83 の「vltejectコマンドを使用したメディアの取り出し」を参照してください。
     p.84 の「Vault ポリシーを使用したメディアの取り出し」を参照してください。
   - すべての取り出しの統合 (Consolidate All Ejects)
   - すべてのレポートおよび取り出しの統合 (Consolidate All Reports and Ejects)
     p.85 の「取り出しとレポートの統合」を参照してください。

vltejectコマンドを使用したメディアの取り出し

vltejectコマンドを使用して、メディアがまだ取り出されていない Vault セッションに対して、メディアの取り出しおよびレポートの生成を行うことができます (レポートは、プロファイルで構成する必要があります)。vltejectコマンドを実行すると、すべてのロボット (すべての Vault のすべてのセッション)、1 つの Vault のすべてのセッションまたは特定の Vault セッションに対して、保留中の取り出しまたはレポートが処理されます。

vltejectコマンドの形式は次のとおりです。

```
vlteject -eject -report -preview [-vault vault_name]
[-vault vault_name [-profile profile_name]]
[-profile robot_no/vault_name/profile_name]
[-legacy][-robot robot_no] [-auto y|n]
[-eject_delay seconds][-sessionid id]
```

vltejectコマンドは次のディレクトリに存在します。

- UNIX の場合

  ```
  /usr/openv/netbackup/bin
  ```

- Windows の場合

```
install_path¥NetBackup¥bin
```

次に、メディアが取り出されていないセッションが存在するすべてのロボット用メディアを取り出し、レポートを生成する vlteject コマンドの例を示します。

```
vlteject -eject -report
```

次に、CustomerDB 用の Vault のすべてのセッションで、取り出されていないすべてのメディアを取り出し、レポートを生成する例を示します。

```
vlteject -vault CustomerDB -eject -report
```

次に、CustomerDB 用の Vault で取り出されるメディアをプレビューする vltejectコマンドの例を示します。

```
vlteject -vault CustomerDB -preview
```

vltejectコマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

vlteject コマンドを使用してメディアを取り出す方法

1. 端末ウィンドウまたはコマンドウィンドウで、vltejectコマンドが存在するディレクトリに変更します。
2. 適切なオプションおよびパラメータを指定して、コマンドを実行します。

Vault ポリシーを使用したメディアの取り出し

セッションは完了しているものの、メディアが取り出されていない場合に、メディアの取り出しまたはレポートの生成を行うときは、Vault ポリシーを使用します。Vault ポリシーでは、ポリシー形式に[Vault]を指定し、クライアントを指定せず、[バックアップ対象 (Backup Selections)]タブで vltejectコマンドを指定します。

vltejectコマンドの形式は次のとおりです。

```
vlteject -eject -report -preview [-profile profile_name]
[-profile robot_no/vault_name/profile_name]
[-robot robot_no] [-vault vault_name [-sessionid id]]
[-auto y|n] [-eject_delay seconds] [-legacy]
```

vlteject コマンドは次のディレクトリに存在します。

- UNIX の場合

```
/usr/openv/netbackup/bin
```

- Windows の場合

```
install_path¥NetBackup¥bin
```

次に、メディアが取り出されていないセッションが存在するすべてのロボットからメディアを取り出し、レポートを生成する vltejct コマンドの例を示します。

```
vlteject -eject -report
```

次に、CustomerDB 用の Vault のすべてのセッションで、取り出されていないすべてのメディアを取り出し、レポートを生成する例を示します。

```
vlteject -vault CustomerDB -eject -report
```

NetBackup ポリシーの作成について詳しくは、『NetBackup Web UI 管理者ガイド』を参照してください。

vlteject コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

メディアを取り出す Vault ポリシーを作成する方法

1. NetBackup Web UI で、[保護 (Protection)]を選択し、[ポリシー (Policies)]を選択します。
2. [属性 (Attributes)]および[スケジュール (Schedule)]タブの必須パラメータを指定します。
3. [バックアップ対象 (Backup selections)]タブを選択し、[追加 (Add)]をクリックします。[バックアップ対象を追加する (Add backup selection)]ダイアログボックスが表示されます。
4. パスおよび vlteject コマンドを指定し、[追加 (Add)]をクリックします。
5. [保存 (Save)]をクリックします。

取り出しとレポートの統合

複数の Vault セッションのメディアを取り出すことができます。この機能を、取り出しの統合と呼びます。たとえば、1 つの Vault ポリシーを使用して、メディアの複製を毎日行い、メディアの取り出しを週末にだけ行うことができます。

取り出しを統合する場合、レポートも統合する必要があります。レポートを統合する場合、制限事項が適用される場合があります。デフォルトでは、スロットを使用する Vault とコンテナを使用する Vault の間でレポートを統合することはできません。

p.115 の「レポートの統合について」を参照してください。

p.63 の「[取り出し (Eject)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス)」を参照してください。

p.69 の「[レポート (Reports)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス)」を参照してください。

プロファイルで取り出しおよびレポートを統合するには

1. プロファイルの[取り出し (Eject)]タブで、[遅延取り出し (Deferred eject)]を選択します。

   この操作によって、各 Vault セッションでテープが自動的に取り出されなくなります。

2. プロファイルの[レポート (Reports)]タブで、[遅延させてレポートを作成 (Deferred reports)]を選択します。

   この操作によって、各 Vault セッションでレポートが自動的に生成されなくなります。

3. メディアの取り出しに関する項で示したいずれかの方法を使用して、メディアの取り出しおよびレポートの生成を行います。

   p.80 の「メディアの取り出しについて」を参照してください。

メディアの取り込みについて

通常のボリュームのローテーションでは、メディアの期限が切れてオフサイトストレージの場所から返却された後で、メディアをロボットに再び取り込み、メディアを再利用できるようにする必要があります。また、リストア操作またはディザスタリカバリ操作のために、期限が切れていないメディアを取り込むことが必要となる場合もあります。

メディアが取り込まれると、NetBackup カタログおよび Media Manager カタログが更新され、メディアの正しい場所が記録されます。ロボットがバーコードリーダーを備えていない場合、取り込まれたメディアが識別できないため、いずれかの取り込みオプションを使用して、メディアの場所に関しデータベースが更新されるようにする必要があります。

メディアを取り込む処理の実行方法は、ロボットライブラリによって次のように異なります。

- ライブラリにメディアアクセスポート (MAP) がある場合、MAP に取り込むメディアを挿入します。次に、このトピックで説明する取り込みオプションのいずれかに従って、そのメディアを MAP からのライブラリスロットに移動します。ライブラリがバーコードリーダーを備えている場合は、データベースの適切な変更が自動的に行われます。
- ライブラリが MAP を備えていない場合は、メディアをライブラリスロットに挿入するか、カートリッジに挿入してロボットに取り込みます。ライブラリがバーコードリーダーを備えている場合は、データベースの適切な変更が自動的に行われます。
- ライブラリがバーコードリーダーを備えていない場合は、[メディアの移動 (Move media)]オプションを使用してデータベースを更新する必要があります。

次の方法を実行して、メディアを取り込みます。

- p.87 の「バーコードリーダーを備えたライブラリおよびバーコードリーダーを備えていないライブラリのメディアの取り込み」を参照してください。

- p.88 の「Vault オペレータメニューを使用したメディアの取り込み」を参照してください。
- p.89 の「vltinject コマンドを使用したメディアの取り込み」を参照してください。

Media Manager データベースの Vault フィールドは、ロボットボリュームグループ内のメディアの割り当てが解除された時点、またはメディアがロボットボリュームグループに移動し割り当てが解除された (ロボットに再び取り込まれた) 時点で、消去されます。

次に、Vault 情報専用の Media Manager データベースのフィールドを示します。

`vltcid`	コンテナの ID (コンテナで Vault 処理を行う場合だけ)。
`vltname`	Vault の名前。
`vltreturn`	オフサイト Vault からボリュームまたはコンテナが返却される日付。
`vltsent`	ボリュームまたはコンテナがオフサイトに発送された日付。
`vltsid`	ボリュームまたはコンテナの Vault 処理を行ったセッションの ID。
`vltslot`	オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID (スロットで Vault 処理を行う場合だけ)。

ボリュームプール、ボリュームグループ、およびメディアの説明フィールドは Vault で使用されるボリュームだけでなく、すべてのボリュームで使用されます。したがって、それらはメディアが再びロボットに取り込まれるときに消去されません。ただし、メディアの説明フィールドが消去されるように、NetBackup を構成することができます。

p.104 の「メディアの説明フィールドの消去について」を参照してください。

バーコードリーダーを備えたライブラリおよびバーコードリーダーを備えていないライブラリのメディアの取り込み

バーコードリーダーを備えたライブラリおよびバーコードリーダーを備えていないライブラリにメディアを取り込みます。

バーコードリーダーを備えたライブラリにメディアを取り込むには

1. ロボットライブラリスロットまたはメディアアクセスポートにメディアを挿入します。
2. 左側で[テープストレージ (Tape storage)]を選択し、[ロボット (Robots)]タブをクリックします。
3. ボリュームを挿入したロボットライブラリを選択します。
4. [ロボットのインベントリ (Inventory robot)]を選択します。
5. [インベントリ操作 (Inventory operation)]セクションで[ボリュームの構成の更新 (Update volume configuration)]を選択します。

6 詳細オプションを構成する場合、[詳細オプション (Advanced options)]をクリックします。

7 メディアを配置する位置に、ロボットがメディアアクセスポートを備えている場合、[更新する前にメディアアクセスポートを空にする (Empty media access port prior to update)]を選択します。

8 [開始 (Start)]を選択して更新を開始します。

9 すべてのメディアが取り込まれるまで、必要に応じて手順を繰り返します。

バーコードリーダーを備えていないライブラリにメディアを取り込む方法

1 ロボットライブラリスロットにメディアを挿入します (またはカートリッジに挿入し、ロボットにカートリッジを取り込みます)。

2 左側で[テープストレージ (Tape storage)]を選択し、[ボリューム (Volumes)]タブをクリックします。

3 ライブラリに取り込むボリュームを選択します。

4 [移動 (Move)]を選択します。

5 ロボット、ボリュームグループおよびスロット番号を選択または入力します。

[最初のスロット番号 (First slot number)]フィールドを使用して、ボリュームを配置したスロットを入力します。

6 [移動 (Move)]を選択してボリュームを移動します。

7 すべてのメディアが取り込まれるまで、必要に応じて手順を繰り返します。

Vault オペレータメニューを使用したメディアの取り込み

Vault オペレータメニューを使用して、メディアを取り込むことができます。Vault オペレータメニューによって、`vinject` API (Application Program Interface) が呼び出され、メディアの取り込みが実行されます。

メモ: MAP のすべてのメディアが現在の Vault (`vltopmenu` で現在選択されているプロファイルの Vault) のメディアであることを確認します。現在の Vault のメディアでない場合、取り込みは失敗します。

Vault オペレータメニューを使用してメディアを取り込むには

1 `vltopmenu` コマンドを実行して、Vault オペレータメニューを起動します。

2 必要に応じて、プロファイルを選択します。

3 必要に応じて、セッションを選択します。

4 ロボットのメディアアクセスポートにメディアをロードします。

5 [ロボットへのテープの取り込み (Inject Media into Robot)]を選択します。

6 すべてのメディアがロボットに取り込まれるまで手順を繰り返します。

p.143 の「[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)]インターフェース 」を参照してください。

vltinject コマンドを使用したメディアの取り込み

vltinject コマンドを実行すると、ボリュームがロボットに取り込まれ、Media Manager ボリュームデータベースが更新されます。このコマンドでは、オプションに、プロファイルの名前を指定するか (一意である場合)、またはロボット番号、Vault およびプロファイル名を指定する必要があります。

vltinject コマンドの形式は次のとおりです。

```
vltinject profile|robot/vault/profile
```

次に、Payroll プロファイルによって Vault 処理が行われ、オフサイト Vault から返却されたボリュームが取り込まれるコマンドの例を示します。

```
vltinject Payroll
```

メモ: Vault 構成内の複数の Vault で同じプロファイル名を使用する場合は、*robot/vault/profile* 属性を指定する必要があります。

次に、Finance Vault の Weekly プロファイルによって Vault 処理が行われ、オフサイト Vault から返却されたボリュームが取り込まれるコマンドの例を示します。

```
vltinject 8/Finance/Weekly
```

vltinject コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

vltinject コマンドを使用してメディアを取り込むには

1 端末ウィンドウまたはコマンドウィンドウで、vltinject コマンドが存在する次のディレクトリに変更します。

- UNIX の場合

  ```
  /usr/openv/netbackup/bin
  ```

- Windows の場合

  ```
  install_path¥NetBackup¥bin
  ```

2 ロボットのメディアアクセスポートに取り込むメディアをロードします。

3 適切なオプションおよびパラメータを指定して、コマンドを実行します。

4 すべてのメディアが取り込まれるまで、手順を繰り返します。

コンテナの使用について

コンテナとは、メディアを格納し、オフサイトストレージの場所に移動するために使用するボックスを指します。Vault を構成するときに、オフサイトストレージの場所で、メディアをコンテナまたはスロットのどちらに格納するかを選択します。Vault では、メディアをオフサイトに移動して格納する方法に関係なく、メディアに対して、追跡、レポートの実行および再呼び出しが行われます。

ロボットからメディアを取り出した後、Vault オペレータメニューまたは vltcontainers コマンドを使用して、メディアをコンテナに論理的に追加する必要があります。

メディアをコンテナへ追加する際に利用可能なオプションを次に示します。

- コンテナ ID およびメディア ID をキーボードから入力します。この方法を使用すると、メディアを複数のコンテナに追加できます。
- キーボードインターフェースバーコードリーダーを使用して、コンテナ ID およびメディア ID をスキャンします(キーボードインターフェースリーダーは、キーボードとコンピュータのキーボードポートの間に接続され、キーボードウェッジリーダーとも呼ばれます)。この方法を使用すると、メディアを複数のコンテナに追加できます。
- 1 つのコンテナに追加するすべてのメディアのメディア ID またはそれに相当するバーコードの数値が指定された入力ファイルを使用します。ファイルへの書き込みが可能なバーコードリーダーを使用している場合は、メディアのバーコードをスキャンし、その出力ファイルを vltcontainers コマンドの入力ファイルとして使用できます。
- 特定のセッションで取り出されたすべてのメディアを、1 つのコンテナに追加します。

コンテナのデフォルトの返却日は、最後に返却されるコンテナ内のボリュームの日付です。返却日は、コンテナ ID およびメディア ID の入力処理中、またはコンテナの再呼び出しが行われる前の任意の時点で変更できます。

コンテナは、NetBackup データベースおよび Media Manager データベースから削除することもできます。次に、空のコンテナをいつ削除する必要があるかを示します。

- 他のコンテナにメディアを移動したことが原因でコンテナが空になった場合、Vault はその空のコンテナを削除します。
- メディアの取り込みが原因でコンテナが空になった場合、空のコンテナはそのまま残るため、ユーザーが vltcontainers コマンドを使って手動で削除する必要があります。次の例では、NetBackup と Media Manager のカタログからコンテナ ABC123 を削除する方法を示します。

```
vltcontainers -delete -vltcid ABC123
```

メモ: コンテナは、削除する前に空になっている必要があります。

コンテナを使用する場合、プロファイルまたはセッションのコンテキストではなく、コンテナおよびメディアに基づいてレポートが作成されます。

p.91 の「コンテナ内のメディアの Vault 処理について」を参照してください。

p.94 の「コンテナおよびメディアの管理について」を参照してください。

p.96 の「[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポートの生成」を参照してください。

コンテナ内のメディアの Vault 処理について

Vault オペレータメニューまたは vltcontainers コマンドのいずれかを使用して、メディア ID をコンテナに追加できます。

p.91 の「Vault オペレータメニューを使用したコンテナ内のメディアの Vault 処理」を参照してください。

p.92 の「vltcontainers コマンドを使用したコンテナ内のメディアの Vault 処理」を参照してください。

Vault オペレータメニューを使用したコンテナ内のメディアの Vault 処理

ロボットからメディアを取り出した後、Vault オペレータメニューを使用して、コンテナ ID およびメディア ID を入力できます。

p.143 の「[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)] インターフェース 」を参照してください。

Vault オペレータメニューを使用してコンテナ内のメディアの Vault 処理を行うには

1. vltopmenu コマンドを実行して、Vault オペレータメニューを起動します。
2. コンテナに追加するメディアを取り出します。
3. [コンテナ管理 (Container Management)]を選択します。

4 次のオプションのいずれかを選択します。

1 つ以上のコンテナにメディアを移動 (Move media into one or more containers)	メディア ID およびコンテナ ID をキーボードから入力する場合、またはバーコードスキャナを使用してボリュームおよびコンテナのバーコードをスキャンする場合に選択します。
現在のセッションで取り出されたメディアをすべて 1 つのコンテナに移動 (Move all media ejected by this session, into one container)	セッションで取り出されたすべてのメディアをコンテナに追加する場合に選択します。
ファイルにリストされているメディアをすべて 1 つのコンテナに移動 (Move all media listed in a file, into one container)	入力ファイルに示されているすべてのメディアをコンテナに追加する場合に選択します。

5 プロンプトに従って、メディアをコンテナに論理的に移動する処理を実行します。

vltcontainers コマンドを使用したコンテナ内のメディアの Vault 処理

ロボットからメディアを取り出した後、vltcontainers コマンドを使用して、コンテナ ID およびメディア ID を入力できます。vltcontainers コマンドの形式は次のとおりです。

```
vltcontainers -run [-rn robot_number]
vltcontainers -run -usingbarcodes [-rn robot_number]
vltcontainers -run -vltcid container_id -vault vault_name -sessionid

session_id
vltcontainers -run -vltcid container_id -f file_name [-rn
robot_number] [-usingbarcodes]
vltcontainers -view [-vltcid container_id]
vltcontainers -change -vltcid container_id -rd return_date
vltcontainers -delete -vltcid container_id
vltcontainers -version
```

次に、vltcontainers コマンドを実行して、メディアをコンテナに追加する方法の例を示します。

- ロボット番号 0 から取り出されたボリュームをコンテナに追加し、ID をキーボードから入力するには、次のコマンドを実行します。

```
vltcontainers -run -rn 0
```

- ロボット番号 0 から取り出されたボリュームをコンテナに追加し、バーコードリーダーを使用してコンテナ ID およびメディア ID をスキャンするには、次のコマンドを実行します。

```
vltcontainers -run -usingbarcodes -rn 0
```

- コンテナ ABC123 の返却日を 2004 年 12 月 7 日に変更するには、次のコマンドを実行します。

```
vltcontainers -change -vltcid ABC123 -rd 12/07/2004
```

- NetBackup カタログおよび Media Manager カタログからコンテナ ABC123 を削除するには、次のコマンドを実行します。

```
vltcontainers -delete -vltcid ABC123
```

- Vault の名前が MyVault_Cntrs でセッション 4 によって取り出されたすべてのメディアをコンテナ ABC123 に追加するには、次のコマンドを実行します。

```
vltcontainers -run -vltcid ABC123 -vault MyVault_Cntrs
-sessionid 4
```

- ファイル C:¥home¥jack¥medialist に示されている、ロボット番号 0 から取り出されたメディアをコンテナ ABC123 に追加するには、次のコマンドを実行します。

```
vltcontainers -run -vltcid ABC123 -f C:¥home¥jack¥medialist -rn
0
```

- プライマリサーバーに接続されているロボットから取り出されたメディアをコンテナ ABC123 に追加し、そのメディアのバーコードをファイル C:¥home¥jack¥medialist から読み込むには、次のコマンドを実行します。

```
vltcontainers -run -vltcid ABC123 -f C:¥home¥jack¥medialist
-usingbarcodes
```

vltcontainers コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

vltcontainers コマンドを使用してコンテナ内のメディアに Vault 処理を実行するには

1. コンテナに追加するメディアを取り出します。
2. 適切なオプションおよびパラメータを指定して、`vltcontainers` コマンドを実行します。
3. プロンプトに従って、メディアをコンテナに論理的に移動します。

コンテナおよびメディアの管理について

メディアおよびコンテナがオフサイトストレージの場所に発送された後も、コンテナおよびメディアの管理作業を実行できます。コンテナの返却日を表示および変更できます。コンテナの再呼び出しが行われた際にメディアが空の場合、NetBackup データベースおよび Media Manager のデータベースからそのコンテナの情報を削除できます。

p.94 の「Vault オペレータメニューを使用したコンテナ内のメディアの管理」を参照してください。

p.95 の「vltcontainers コマンドを使用したコンテナ内のメディアの管理」を参照してください。

Vault オペレータメニューを使用したコンテナ内のメディアの管理

Vault オペレータメニューを使用して、コンテナの返却日の変更や、NetBackup データベースからのコンテナについての情報の削除を行うことができます。

p.143 の「[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)] インターフェース 」を参照してください。

メモ: (この注意事項は、Iron Mountain ユーザーに適用されます) コンテナの返却日を変更するには、Vault オペレータメニューまたは `vltcontainers` コマンドを使用して日付を変更します。次に、コンテナのインベントリレポートまたは Iron Mountain FTP ファイルを Iron Mountain に再送します。Iron Mountain のアカウント管理機能を使用してコンテナの返却日を変更しないでください。これを行うと、Vault レポートが、Iron Mountain で保持されているレポート情報と一致しなくなります。

Vault オペレータメニューを使用してコンテナの返却日を表示する方法

1. `vltopmenu` コマンドを実行して、Vault オペレータメニューを起動します。
2. [コンテナ管理 (Container Management)]、[コンテナの返却日を表示 (View a container's return date)]の順に選択します。
3. プロンプトに従って、コンテナ名を入力します。

Vault オペレータメニューを使用してコンテナの返却日を変更する方法

1. vltopmenu コマンドを実行して、Vault オペレータメニューを起動します。
2. [コンテナ管理 (Container Management)]、[コンテナの返却日を変更 (Change a container's return date)]の順に選択します。
3. プロンプトに従って、コンテナ名を入力して日付を変更します。

Vault オペレータメニューを使用してコンテナを削除する方法

1. vltopmenu コマンドを実行して、Vault オペレータメニューを起動します。
2. [コンテナ管理 (Container Management)]、[コンテナの削除 (Delete a container)]の順に選択します。
3. プロンプトに従って、コンテナ名を入力してコンテナの記録を削除します。

   コンテナの再呼び出しが行われた後で、コンテナ内のすべてのメディアがロボットに再び取り込まれるか、他のコンテナに割り当てられて、コンテナが空になると、そのコンテナは NetBackup データベースおよび Media Manager データベースから削除されます。

vltcontainers コマンドを使用したコンテナ内のメディアの管理

vltcontainers コマンドを使用して、コンテナの返却日の表示や変更、NetBackup および Media Manager データベースからのコンテナに関する情報の削除を行うことができます。

vltcontainers コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

メモ: (この注意事項は、Iron Mountain ユーザーに適用されます)。コンテナの返却日を変更するには、Vault オペレータメニューまたは vltcontainers コマンドを使用して日付を変更します。次に、コンテナのインベントリレポートまたは Iron Mountain FTP ファイルを Iron Mountain に再送します。Iron Mountain のアカウント管理機能を使用してコンテナの返却日を変更しないでください。これを行うと、Vault レポートが、Iron Mountain で保持されているレポート情報と一致しなくなります。

---

vltcontainers コマンドを使用してコンテナの返却日を表示するには

- -view オプションを使用して、vltcontainers コマンドを実行します。たとえば、コンテナ ABC123 の返却日を表示するには、次のコマンドを実行します。

```
vltcontainers -view -vltcid ABC123
```

vltcontainers コマンドを使用してコンテナの返却日を変更するには

- -change オプションと、-vltcid パラメータとその引数、および -rd パラメータとその引数を指定して、vltcontainers コマンドを実行します。たとえば、コンテナ ABC123 の返却日を 2004 年 12 月 7 日に変更するには、次のコマンドを実行します。

  ```
  vltcontainers -change -vltcid ABC123 -rd 12/07/2004
  ```

vltcontainers コマンドを使用してコンテナを削除するには

- -delete オプションを使用し、-vltcid パラメータとその引数を指定して、vltcontainers コマンドを実行します。たとえば、NetBackup カタログおよび Media Manager カタログからコンテナ ABC123 を削除するには、次のコマンドを実行します。

  ```
  vltcontainers -delete -vltcid ABC123
  ```

  削除するコンテナは、空である必要があります。

[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポートの生成

[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポートには、Vault 環境で構成されているすべてのコンテナ、各コンテナの返却日および各コンテナ内のメディアが表示されます。また、コンテナ ID を指定すると、特定のコンテナ内のメディアに関するレポートを生成できます。

コンテナを使用する場合、他のすべての Vault レポートには、スロット番号ではなく、ボリュームが存在するコンテナの ID が表示されます。Vault にコンテナ ID およびメディア ID を追加するまでは、レポートにコンテナ情報は表示されません。メディアがロボットに再び取り込まれると、そのメディアはコンテナから論理的に除外されます。

[個々のレポートの実行 (Run Individual Reports)]の[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]で Vault オペレータメニューを使用して、[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポートを生成することもできます。

メモ: レポートが生成されるディレクトリパスを指定する必要があります。

---

p.143 の「[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)] インターフェース 」を参照してください。

[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポートを生成する方法

1. NetBackup Web UI で、[検出とレポート (Detection and reporting)]、[レポート (Reporting)]の順に選択します。
2. [レポートタイプ (Report type)]ドロップダウンから[Vault レポート (Vault reports)]を選択します。
3. [Vault レポート (Vault reports)]ドロップダウンから[コンテナのインベントリ (Container inventory)]を選択します。
4. [レポートの実行 (Run Report)]をクリックします。

期限が切れていないメディアの再 Vault 処理

期限が切れていないメディアを、(たとえば、リストアを行うために) オフサイトストレージからロボットに再び取り込んだ場合、メディアの再 Vault 処理を行う必要があります。多くのテープに対して再 Vault 処理を行う必要がある場合は、それらのテープの再 Vault 処理を行うための新しいプロファイルを作成することをお勧めします。少数のテープに対してだけ再 Vault 処理を行う場合は、手動で再 Vault 処理を行う方が簡単で、時間がかかりません。

新しいプロファイルを作成して期限が切れていないメディアの再 Vault 処理を行うには

1. メディアの取り出しに使用された元の Vault プロファイルをコピーします。
2. この新しいプロファイルで、[バックアップの選択 (Choose Backups)]の時間帯を、再 Vault 処理を行うボリュームに存在するイメージが選択されるように十分広い範囲に変更します。
3. この新しい Vault プロファイルを使用してセッションを開始します。

   Vault 処理の対象であるイメージのコピーが存在することが Vault によって認識されます。複製手順が構成されている場合でも、イメージの複製は行われません。プロファイルによって、再 Vault 処理が行われるボリュームが取り出されます。
4. コンテナの Vault 処理を行う場合、ボリュームをコンテナに論理的に追加します。コンテナ内の Vault 処理されたメディアがロボットに再び取り込まれると、コンテナ ID フィールド内の情報は消去されます。したがって、メディアをコンテナに追加する必要があります。

   p.90 の「コンテナの使用について」を参照してください。

   スロット内のメディアの Vault 処理を行う場合、Vault では、メディアが、オフサイトストレージ内でそのメディアの再呼び出しが行われたスロットと同じスロットに戻されることを想定しています。
5. 再 Vault 処理を行うために作成した新しいプロファイルを削除します。

6 データのリストア処理中にメディアを凍結した場合、bpmedia コマンドを実行して凍結を解除します。

メディアを凍結した場合、メディアの凍結を解除して、期限切れになったメディアの再呼び出しが行われ、ボリュームプールのローテーションに戻されるようにします。Vault 処理されたメディアが一時停止されている場合、そのメディアが期限切れになり、再呼び出しが行われると、一時停止が自動的に解除されます。

7 メディアを Vault ベンダーに返却し、そのメディア上のすべてのバックアップを次回以降のディザスタリカバリに使用できるようにしておきます。

8 リカバリレポートを実行し、オフサイトストレージに次回以降使用できるメディアが存在することを確認します。

bpmedia コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

手動でメディアの再 Vault 処理を行うには

1 次のいずれかの方法を使用して、メディアを手動で取り出します。

- vmchange コマンドを使用します。
- NetBackup Web UI で、[テープストレージ (Tape storage)]からメディア ID を選択し、[ロボットから取り出し (Eject from robot)]を選択します。

この場合、vlteject および vltopmenu は使用できません。

2 次のいずれかの方法を使用して、メディアをオフサイトボリュームグループに手動で移動します。

- vmchange コマンドを使用します。
- NetBackup Web UI で、[テープストレージ (Tape storage)]からメディア ID を選択し、[ボリュームグループの変更 (Change Volume Group)]を選択します。

3 コンテナの Vault 処理を行う場合、ボリュームをコンテナに論理的に追加します。コンテナ内の Vault 処理されたメディアがロボットに再び取り込まれると、コンテナ ID フィールド内の情報は消去されます。したがって、メディアをコンテナに追加する必要があります。

p.90 の「コンテナの使用について」を参照してください。

スロット内のメディアの Vault 処理を行う場合、Vault では、メディアが、オフサイトストレージ内でそのメディアの再呼び出しが行われたスロットと同じスロットに戻されることを想定しています。

4 データのリストア処理中にメディアを凍結した場合、bpmedia コマンドを実行して凍結を解除します。

メディアを凍結した場合、メディアの凍結を解除して、期限切れになったメディアの再呼び出しが行われ、ボリュームプールのローテーションに戻されるようにします。Vault 処理されたメディアが一時停止されている場合、そのメディアが期限切れになり、再呼び出しが行われると、一時停止が自動的に解除されます。

5 メディアを Vault ベンダーに返却し、そのメディア上のすべてのバックアップを次回以降のディザスタリカバリに使用できるようにしておきます。

6 [Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault)]を実行して、そのメディアを次回以降のディザスタリカバリ操作に使用できることを確認します。

vmchange コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

Vault によって取り出されていないボリュームの追跡について

取り出しは、NetBackup データベースでボリュームの場所を更新して、ボリュームの再呼び出しを行うために Vault で使用されるイベントです。通常、期限が切れたボリュームは、追跡とオフサイトストレージからの再呼び出しが行われるように、Vault によって取り出される必要があります。

Vault による取り出し方法を使用せずにロボットからボリュームの取り出しまたは削除を行った場合も、オフサイトメディア用に使用しているボリュームプールにそのボリュームが存在するときは、Vault を使用してボリュームを追跡できます。コマンドを使用して、Vault によって取り出されていないボリュームの属性を変更することで、ボリュームが Vault レポートに表示され、期限切れになったときに再呼び出しされるように構成できます。

メモ: この処理は、ボリュームがプロファイルの[取り出し (Eject)]タブのボリュームプールに含まれている場合にだけ使用できます。割り当て済みボリュームのプールは変更できません。

Vault によって取り出されていないボリュームを追跡するには、次の手順を実行します。

- vmchange コマンドを使用して、Vault がボリュームの場所の追跡に使用する、ボリュームのボリュームグループを変更します。たとえば、次の vmchange コマンドを実行すると、ボリューム A00001 のボリュームグループが変更されます。

  ```
  vmchange -new_v offsite_volgrp -m A00001
  ```

- vltoffsitemedia コマンドを使用して、Vault 固有の属性を変更します。次の vltoffsitemedia の例では、ボリューム A00001 の Vault 属性が変更されます。

```
vltoffsitemedia -change -m A00001 -vltname offsite_vault -vltsent
07/03/2004 -vltreturn 0 -vltslot 99 -vltsession 33
```

カタログボリュームは、返却日がボリュームを再呼び出しする日付に設定されることを除き、同じように処理されます。

オフサイトストレージの場所のスロットにボリュームを追加する場合、vltoffsitemedia コマンドに -list オプションを指定して実行し、ボリュームを追加できる空のスロットを検索できます。

コンテナにボリュームを配置する場合、オフサイトボリュームグループおよび Vault 属性を指定した後、vltcontainers コマンドを使用してボリュームをコンテナに論理的に追加します。

p.90 の「コンテナの使用について」を参照してください。

コンテナのデフォルトの返却日は、最後に返却されるコンテナ内のボリュームの日付です。追加するボリュームが、すでにコンテナ内に存在するボリュームより後に期限切れになる場合、コンテナの返却日を変更する必要があります。

次に、必要なボリューム属性の設定に使用できる vltoffsitemedia オプションを示します。

-vltname *vault_name*	Vault の名前。
-vltreturn *date*	返却日を 0 (ゼロ) に設定します。Vault では、ボリューム上のイメージの最後の有効期限が返却日として使用されます。ただし、ボリュームが NetBackup カタログバックアップボリュームである場合、オフサイトからボリュームの再呼び出しが行われる日付を設定します。
-vltsent *date*	発送日をボリュームが取り出された日付に設定します。日付の形式は、ロケール設定によって異なります。C ロケールの場合、日付の形式は mm/ dd/ yyyy [hh[:mm[: ss]]] です。
-vltsession *session_id*	ボリュームまたはコンテナの Vault 処理を行ったセッションの ID。既存のセッション ID とは異なる 0 (ゼロ) 以外の番号に設定します。
-vltslot *slot_id*	オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID。これがオフサイトストレージの場所の空のスロットであることを確認してください。コンテナ内にボリュームを配置する場合、このオプションは指定しません。

テープオペレータへの取り出し開始の通知について

取り出し処理の開始時に、Vault によって電子メール通知を送信できます。各プロファイルの取り出し通知は[取り出し (Eject)]タブ、各ロボットの取り出し通知は[Vault ロボット (Vault Robot)]ダイアログボックス、Vault 全体の取り出し通知は[Vault 管理の設定 (Vault

management settings)]ダイアログボックスで構成します。Vault は、この順序で見つかった最初の電子メールアドレスに通知を送信します。

取り出し電子メール通知の構成方法については、次の項を参照してください。

- p.41 の「[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]の構成について」を参照してください。
- p.46 の「Vault でのロボットの構成」を参照してください。
- p.63 の「[取り出し (Eject)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス)」を参照してください。
- p.135 の「電子メールの設定について」を参照してください。

通知スクリプトの使用について

Vault ジョブでは、ジョブの実行中の特定の時点で、通知スクリプトを呼び出すことができます。Vault では通知スクリプトのテンプレートが提供されており、使用方法に応じてカスタマイズできます。スクリプトは、ロボット、Vault、またはプロファイルに使用できます。

通知スクリプトのテンプレートは、次のディレクトリに存在します。

- UNIX の場合

  ```
  /usr/openv/netbackup/bin/goodies
  ```

- Windows の場合

  ```
  install_path¥NetBackup¥bin¥goodies
  ```

Windows システムの場合、スクリプトの名前には拡張子 `.cmd` が含まれます。これらのスクリプトには、必要に応じてスクリプトを編集する際に役立つ指示が含まれています。

スクリプトを呼び出して実行するには、NetBackup の `bin` ディレクトリにスクリプトをコピーする必要があります。Vault ジョブによる処理を継続するには、スクリプトによって正常な状態 (0 (ゼロ)) が戻される必要があります。失敗した場合、スクリプトによって 0 (ゼロ) 以外の状態コードが戻され、Vault ジョブが停止されます。UNIX システムでは、終了時の状態が exit の呼び出しを介して Vault ジョブに送信されます。Windows システムの場合、スクリプトは `EXIT_STATUS` 環境変数で定義されたファイルに回収状態を記録します。これは Vault によって設定されます。

Vault には次のスクリプトが提供されています。

`vlt_start_notify`	Vault セッションの開始後に Vault セッションによって呼び出されます。たとえば、このスクリプトを使用して、Vault ジョブの開始時に通知を送信できます。

vlt_ejectlist_notify	取り出されるメディアのリスト (eject.list) が作成される前に Vault セッションによって呼び出されます。このスクリプトを使用して、Media Manager によって管理されていて、NetBackup または Vault によって作成されていないメディアを取り出しリストに追加できます。このスクリプトによって addon_medialist ファイルにメディア ID が書き込まれます。Vault が addon_medialist ファイルを読み込み、そのファイルの中で示されているメディアが[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスの[取り出し (Eject)]タブの[オフサイトボリュームプール (Off-site volume pools)]リスト内のボリュームプールに存在するものであれば、そのメディアが現在の Vault セッション中に取り出されます。
vlt_starteject_notify	eject.list ファイルの作成後、自動取り出し処理の開始前に Vault セッションによって呼び出されます。このスクリプトを使用して、取り出し処理の開始時に通知を送信したり、場合によっては取り出しリストのメディアを一時停止したりできます。プロファイルで取り出し手順が構成されていない場合、vlt_starteject_notify スクリプトは呼び出されません。
vlt_endeject_notify	取り出し処理の終了時に呼び出されます。このスクリプトを使用して、取り出し処理の終了時に通知を送信できます。プロファイルで取り出し手順が構成されていない場合、vlt_endeject_notify スクリプトは呼び出されません。
vlt_end_notify	Vault セッションの終了直前に Vault セッションによって呼び出されます。たとえば、このスクリプトを使用して、他の Vault ジョブを開始します。これによって、Vault ジョブを連続して実行し、リソースの競合を回避できます。

通知スクリプトを使用する前に、システムの電子メールの設定が正しいことを確認してください。

p.135 の「電子メールの設定について」を参照してください。

通知スクリプトを使用する方法については、次を参照してください。

- p.103 の「特定のロボットに対応する通知スクリプトについて」を参照してください。
- p.103 の「特定の Vault に対応する通知スクリプトについて」を参照してください。
- p.103 の「特定のプロファイルに対応する通知スクリプトについて」を参照してください。
- p.104 の「通知スクリプトの実行順序」を参照してください。

特定のロボットに対応する通知スクリプトについて

通知スクリプトを使用すると、構成内の各ロボット用にカスタマイズされた固有のスクリプトを作成できます。特定のロボットに対応する通知スクリプトを作成するには、スクリプト名にロボット番号を追加して、そのスクリプトを NetBackup の bin ディレクトリにコピーします。

たとえば、特定のロボットに対応する vlt_start_notify スクリプトは次のとおりです。

```
vlt_start_notify.robot_number
```

このスクリプトは、指定したロボットに対して作成されたすべてのプロファイルに対して実行されます。

他の通知スクリプトを作成する場合にも、同じ方法を使用します。

特定の Vault に対応する通知スクリプトについて

通知スクリプトを使用すると、構成内の各 Vault 用にカスタマイズされた固有のスクリプトを作成できます。特定の Vault に対応する通知スクリプトを作成するには、スクリプト名にロボット番号および Vault 名を追加して、そのスクリプトを NetBackup の bin ディレクトリにコピーします。

たとえば、ロボットまたは Vault の特定の組み合わせに対応する vlt_start_notify スクリプトは次のとおりです。

```
vlt_start_notify.robot_number.vault_name
```

このスクリプトは、特定の Vault に対応して作成されたすべてのプロファイルに対応して実行されます。

他の通知スクリプトを作成する場合にも、同じ方法を使用します。

特定のプロファイルに対応する通知スクリプトについて

通知スクリプトを使用すると、構成内の各プロファイル用にカスタマイズされた固有のスクリプトを作成できます。特定のプロファイルに対応する通知スクリプトを作成するには、スクリプト名にロボット番号、Vault 名およびプロファイル名を追加して、そのスクリプトを NetBackup の bin ディレクトリにコピーします。

たとえば、ロボット、Vault、またはプロファイルの特定の組み合わせに対応する vlt_start_notify スクリプトは次のとおりです。

```
vlt_start_notify.robot_number.vault_name.profile_name
```

このスクリプトは、特定の Vault に定義された特定のプロファイルに対して実行されます。

他の通知スクリプトを作成する場合にも、同じ方法を使用します。

通知スクリプトの実行順序

通知スクリプトは、次に示すように、特定可能なものから順に実行されます。

1. *script_name.robot_number.vault_name.profile_name*
2. *script_name.robot_number.vault_name*
3. *script_name.robot_number*
4. *script_name*

メディアの説明フィールドの消去について

通常のボリュームのローテーションでは、オフサイト Vault から戻されたメディアは、期限が切れており、再利用できます。誤って操作しないように、期限切れのボリュームがロボットに返却される際に、メディアの説明フィールド内の情報を消去することをお勧めします。

メディアがロボットに返却される際にメディアの説明フィールドが消去されるように、NetBackup を構成することができます。これを行うには、nbemmcmd を使用して VAULT_CLEAR_MEDIA_DESC パラメータを設定します。他の Vault 情報がデータベースから消去されると、メディアの説明フィールドは消去されます。

nbemmcmd コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

Vault 処理が行われたメディアからのデータのリストア

オフサイト Vault に格納されたメディアから、イメージをリストアすることが必要となる場合があります。この項では、Vault 処理されたメディアからデータをリストアする高度な方法について説明します。

Vault 処理が行われたメディアからデータをリストアする方法

1 メディアの再呼び出しを行います。

2 リカバリするイメージをプライマリイメージに変更します (NetBackup ではプライマリイメージからリストアが行われます)。

bpchangeprimary コマンドを実行して、コピーをプライマリコピーに昇格します。

『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

3 メディアが一時停止または凍結されていない場合は、そのメディアを一時停止します。

bpmedia コマンドを実行して、メディアを一時停止します。

『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

4 メディアをロボットに取り込みます。

p.86 の「メディアの取り込みについて」を参照してください。

メディアを取り込むと、そのメディアがロボットに移動し、そのメディアのオフサイトボリュームグループ属性がロボットボリュームグループに変更されます。これによって、メディアがロボット内に存在することが NetBackup によって認識されます。

5 バックアップ、アーカイブおよびリストアインターフェースを使用して、データをリストアします。

『NetBackup バックアップ、アーカイブおよびリストアスタートガイド』を参照してください。

6 すべてのデータのリストア後、メディアの再 Vault 処理を行います。

p.97 の「期限が切れていないメディアの再 Vault 処理」を参照してください。

7

元のイメージまたはコピーの並列作成

この章では以下の項目について説明しています。

- 並列実行コピーについて
- 並列実行コピーの[続行 (continue)]または[失敗 (fail)]について
- 複数の元のイメージの並列作成

並列実行コピーについて

同じバックアップイメージのコピーを並列して最大 4 個作成できます。コピーは、インラインテープコピー機能によって並列して作成されます。NetBackup ポリシージョブの実行中にイメージが作成された場合、これらのすべてのイメージは元のイメージと見なされます。

NetBackup を構成して、NetBackup プライマリサーバーの[バックアップコピーの最大数 (Maximum backup copies)]フィールドで十分な数のコピーを指定する必要があります (プライマリサーバーの[ホスト (Hosts)]、[ホストプロパティ (Host properties)]、[グローバル属性 (Global attributes)]で構成されています)。デフォルトの値は 2 です。

すべてのストレージユニットが同じメディアサーバーに接続されている必要があります。また、ストレージユニットを、並列実行コピーをサポートするために十分な数の並列実行ジョブを許可するように構成する必要があります ([最大並列実行ジョブ数 (Maximum concurrent jobs)]設定または[バックアップに使用する最大並列実行ドライブ数 (Maximum concurrent drives used for backup)]設定)。

イメージは、次のストレージユニットに並列して書き込むことができます。

- Media Manager ストレージユニット。Media Manager ストレージユニットに複数のドライブが存在する場合、同じストレージユニットをソースストレージユニットおよび宛先ストレージユニットとして使用できます。

- ディスクストレージユニット。
- ディスクステージングストレージユニット。

NetBackup ポリシージョブの実行中に複数の元のイメージを並列して作成する場合、バックアップにかかる時間は 1 つのコピーを作成する場合より長くなることがあります。また、Media Manager ストレージユニットとディスクストレージユニットの両方を指定すると、ディスクの書き込み操作にかかる時間は、より低速なリムーバブルメディアの書き込み操作の時間と同じになります。

イメージを並列して作成する場合、次のものは使用できません。

- ストレージユニットグループ
- 1/4 インチカートリッジ (QIC) デバイス
- サードパーティコピー

並列実行コピーの[続行 (continue)]または[失敗 (fail)]について

イメージの複数コピーを並列して作成する場合、コピーが失敗した場合の動作を選択できます。また、コピー操作の成功または失敗に応じてコピーを取り出すかどうかを決定することもできます。複製操作が正常に終了しても取り出しが行われないようにできます。

NetBackup では、[続行 (continue)]または[失敗 (fail)]の選択は、現在のイメージコピーだけに影響します。Vault では、この選択はそのイメージのすべてのコピーに影響します。

デフォルトでは、このオプションは、NetBackup では[続行 (continue)]に、Vault では[すべてのコピー処理に失敗 (fail all copies)]に構成されます。

- p.107 の「コピーの[続行 (continue)]について」を参照してください。
- p.108 の「[すべてのコピー処理に失敗 (fail all copies)]について」を参照してください。

コピーの[続行 (continue)]について

すべてのコピーに[続行 (continue)]を選択すると、コピーが 1 つでも正常に終了している場合、並列実行コピージョブが正常に終了していると見なされます。ただし、イメージのコピーが Vault 処理されない場合もあります。高い確率で少なくとも 1 つのコピーが成功しますが、それがオフサイトの取り出し用ボリュームプールに割り当てられたコピーではない可能性があります。

NetBackup ポリシーのバックアップ中に並列実行コピー操作が失敗してもメディアが取り出されるようにするには、次のいずれかの操作を実行します。

- イメージが複製されるように Vault プロファイルを構成し、そのコピーをオフサイトボリュームプールに割り当て、[すべてのコピー処理に失敗 (fail all copies)]を選択しま

す。元の NetBackup バックアップジョブの実行中にコピーが失敗した場合、後で Vault プロファイルによって複製が行われます。元のバックアップジョブの実行中にコピーが正常に行われた場合、Vault プロファイルによる複製は行われません。いずれの場合も、コピーは取り出され、オフサイトに移動されます。

- アクティビティモニターで、オフサイトボリュームプールに割り当てられたコピーに対するジョブが失敗していないかどうかを監視します。そのコピーが失敗している場合、そのイメージを複製してオフサイトボリュームプールに割り当て、取り出されるようにします。

[すべてのコピー処理に失敗 (fail all copies)]について

[すべてのコピー処理に失敗 (fail all copies)]オプションの動作およびデフォルトの設定は、並列実行コピー操作が Vault または NetBackup のどちらで構成されているかによって異なります。

- Vault では、[すべてのコピー処理に失敗 (Fail all copies)]を選択した場合、他のイメージコピー操作が成功したか失敗したかに関係なく、そのイメージのすべてのコピーが失敗します。次の条件に該当する場合、Vault プロファイルが次に実行されたときに Vault によってイメージの複製が再試行されます。
  - そのイメージが選択されている。
  - [Vault]プロファイルによってプライマリバックアップが取り出されていない。
- NetBackup では、[すべてのコピー処理に失敗 (fail all copies)]を選択した場合、バックアップジョブ全体が失敗し、コピーは作成されません。この場合、NetBackup の通常の動作によって、このポリシーでのバックアップが正常に終了することが保証されます。すなわち、十分な時間がある場合は NetBackup によってバックアップが自動で再試行され、また、このポリシーのバックアップ処理時間帯が次に開始されたときに、NetBackup によって (スケジュールの間隔に関係なく) バックアップの実行が再試行されます。バックアップが正常に終了するまでに 1 つ以上のバックアップ処理時間帯が経過する可能性はありますが、NetBackup によるバックアップの再試行はバックアップが正常に終了するまで行われます。

複数の元のイメージの並列作成

NetBackup ポリシージョブで、複数の元のバックアップイメージを並列して作成できます。元のイメージの Vault 処理を行うと、Vault の構成が簡略化され、リソースの競合が発生する可能性が低くなり、必要なドライブの数が減る可能性があるなどの多くの利点があります。

複数のバックアップイメージを並列して作成するには

1. NetBackup Web UI の左ペインで、[保護 (Protection)]、[ポリシー (Policies)]の順に展開します。
2. [スケジュール (Schedules)]タブを選択します。
3. [バックアップスケジュール (Backup schedules)]で、[追加 (Add)]をクリックします。
4. [スケジュールの追加 (Add schedule)]ダイアログボックスで、[複数のコピー (Multiple copies)]を選択し、ダイアログボックスの[複数コピーの構成 (Configure multiple copies)]セクションでパラメータを指定します。
5. 各コピーの複製ジョブの優先度を 0 から 99999 の範囲で指定します。

   値が大きいほど、優先度が高くなります。すべてのコピーは同じ優先度で複製されます。
6. 各コピーが格納されるストレージユニットを指定します。

   複数のドライブが存在する Media Manager ストレージユニットの場合、ソースストレージユニットおよび宛先ストレージユニットの両方に使用できます。ネットワークデータ管理プロトコル (NDMP) ストレージユニットは、NetBackup ポリシージョブの実行中に複数のコピーを作成する場合にはサポートされません。
7. 各コピーが割り当てられるボリュームプールを指定します。
8. 各コピーに保持レベルを選択します。

   [変更なし (No change)]を選択すると、複製コピーと元のコピーの有効期限は同じになります。

   異なる保持期間を選択すると、コピーの有効期限はバックアップの日付から保持期間が経過した日付になります。たとえば、200x 年 11 月 14 日にバックアップが作成され、保持期間が 1 週間である場合、新しいコピーの有効期限は 200x 年 11 月 21 日になります。
9. コピー操作が失敗した場合に他のコピーを続行するか、すべてのコピーを失敗させるかを選択します。

10 NetBackup によるイメージの書き込み先となるメディアの所有者を指定します。

任意 (Any)	NetBackup によって、メディアサーバーまたはサーバーグループのいずれかからメディア所有者が選択されます。
なし (None)	メディアに書き込みを行うメディアサーバーをそのメディアの所有者として指定します。メディアサーバーを明示的に指定しなくても、メディアサーバーがメディアを所有するように設定されます。
サーバーグループ (Server group)	NetBackup 環境に構成されているすべてのメディアサーバーグループが、ドロップダウンメニューに表示されます。メディアサーバーグループを指定すると、このポリシーのバックアップイメージの書き込み先メディアに対して書き込みできるのが、グループ内のメディアサーバーのみになります。

11 ［OK］をクリックします。

12 他のスケジュール条件を適切に構成します。

8

レポート

この章では以下の項目について説明しています。

- レポートについて
- レポートの生成について
- レポートの統合について
- Vault レポートの表示
- Vault レポートの種類

レポートについて

各プロファイルのレポートは、[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスの[レポート (Reports)]タブで構成します。Vault プロファイルを構成する場合は、生成するレポートの種類、レポートを生成するタイミング、およびレポートの配布方法と配布先を指定します。

レポートを生成して配布した後は、そのセッションの Vault ログが削除されるまで、レポートを表示および出力できます。

このリリースの Vault レポートとログファイルのサンプルについては、Cohesityのサポート Web サイトで次のファイルを参照してください。

レポートの生成について

プロファイルでレポートを即時に生成する構成にしている場合、レポートはプロファイルの実行時に生成されます。

プロファイルでレポートを遅延させて生成する構成にしている場合は、プロファイルの実行後に、次のうちのいずれかの方法を選択してレポートを生成します。

- ［遅延取り出し (Deferred Eject)］オプションを選択し、［取り出し後にレポートを生成する (Generate reports after eject)］を選択します。
- ［NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)］インターフェースを使用します。
- `vltеject` コマンドを使用します。
- `vltеject` コマンドを実行する Vault ポリシーの使用。

レポートを生成すると、［プロファイル (Profile)］ダイアログボックスの［レポート (Reports)］タブで選択したレポートが生成され、指定した宛先に配布されます。

レポートは、1 つ以上のセッションに対して生成できます。複数の Vault セッションからレポートを生成し、メディアを取り出すことができます。この機能を、レポートおよび取り出しの統合と呼びます。たとえば、イメージの複製を毎日行い、メディアの取り出しおよびレポートの生成を週末にだけ行うことができます。

- p.112 の「Vault オペレータメニューを使用したレポートの生成」を参照してください。
- p.113 の「`vltеject` コマンドを使用したレポートの生成」を参照してください。
- p.113 の「レポートを生成する Vault ポリシーの作成」を参照してください。
- p.81 の「NetBackup Web UI を使用したメディアの取り出し」を参照してください。
- p.69 の「［レポート (Reports)］タブ (［プロファイル (Profile)］ダイアログボックス)」を参照してください。
- p.71 の「取り出しに依存するレポート」を参照してください。

Vault オペレータメニューを使用したレポートの生成

Vault オペレータメニューを使用して、レポートを生成できます。

Vault オペレータメニューを使用してレポートを生成するには

1. `vltopmenu` コマンドを実行して、Vault オペレータメニューを起動します。
2. 必要に応じて、プロファイルを選択します。
3. 次のオプションのいずれかを選択します。
   - このセッションのレポートの実行 (Run Reports for This Session)
   - 個々のレポートの実行 (Run Individual Reports)
   - すべてのレポートの統合 (Consolidate All Reports)
   - すべてのレポートおよび取り出しの統合 (Consolidate All Reports and Ejects)
     レポートおよび取り出しを統合すると、メディアも取り出されます。
4. Vault オペレータメニューで表示されるプロンプトに従って、処理を続行します。

vlteject コマンドを使用したレポートの生成

vlteject コマンドで -report オプションを使用して、コマンドラインからレポートを生成できます。次に、生成されていないすべてのレポートを生成するコマンドを示します。

```
vlteject -report
```

レポートを生成する対象となるロボット、Vault、プロファイルまたはセッションを指定することもできます。

対応する取り出し処理が完了した場合、選択したセッションで保留中のレポートが生成され、配布されます。vlteject コマンドを再実行しても、これらのレポートは再生成されません。取り出しが完了していない場合、取り出しの完了に依存しないレポートのサブセットが生成されます。これらのレポートは、取り出しの完了後に vlteject -report を再実行すると再生成されます。

vlteject コマンドの形式は次のとおりです。

```
vlteject -eject -report -preview [-profile profile_name]
[-profile robot_no/vault_name/profile_name]
[-robot robot_no] [-vault vault_name [-sessionid id]]
[-auto y|n] [-eject_delay seconds] [-legacy]
```

vlteject コマンドは、次のディレクトリに存在します。

- UNIX の場合: /usr/openv/netbackup/bin
- Windows の場合: *install_path*¥NetBackup¥bin

『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

vlteject コマンドを使用してレポートを生成する方法

1. 端末ウィンドウまたはコマンドウィンドウで、vlteject コマンドが存在するディレクトリに変更します。
2. 適切なオプションおよびパラメータを指定して、コマンドを実行します。

メモ: NBAC を使用している非管理権限を持つユーザーの場合、Vault オペレータグループ内で特別にユーザー権限が付与されているユーザーは、vlteject -report コマンドを実行する権限があります。この特権ユーザーは、detail.log および session.log ファイル用のレポートだけをオンデマンドで生成できます。

レポートを生成する Vault ポリシーの作成

Vault セッションは完了しているものの、レポートが生成されていない場合に、レポートの生成を行うときは、Vault ポリシーを使用できます。Vault ポリシーの［バックアップ対象

(Backup Selections)]タブで、ポリシー形式に Vault を指定し、クライアントを指定せず、-report オプションを使用して vltеject コマンドを指定します。

レポートを生成する対象となるロボット、Vault、プロファイルまたはセッションを指定することもできます。

対応する取り出し処理が完了した場合、選択したセッションで保留中のレポートが生成され、配布されます。vltеject コマンドを再実行しても、これらのレポートは再生成されません。

取り出し操作が完了していない場合、取り出しの完了に依存しないレポートのサブセットが生成され、配布されます。vltеject コマンドを再実行すると、これらのレポートが再生成されます。

vltеject コマンドの形式は次のとおりです。

```
vltеject -eject -report -preview [-profile profile_name]
[-profile robot_no/vault_name/profile_name]
[-robot robot_no] [-vault vault_name [-sessionid id]]
[-auto y|n] [-eject_delay seconds] [-legacy]
```

vltеject コマンドは、次のディレクトリに存在します。

- UNIX の場合

  ```
  /usr/openv/netbackup/bin
  ```

- Windows の場合

  ```
  install_path¥NetBackup¥bin
  ```

  『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

レポートを生成する Vault ポリシーを作成する方法

1. [保護 (Protection)]、[ポリシー (Policies)]の順に移動します。
2. [追加 (Add)]をクリックし、必須パラメータを指定します。
3. [属性 (Attributes)]タブで、ポリシー形式に[Vault]を選択します。
4. [スケジュール (Schedules)]タブで[新規 (New)]をクリックして、新しいスケジュールを作成します。

   デフォルトのバックアップ形式は、[自動 Vault (Automatic Vault)]です。
5. スケジュールの作成を完了します。
6. Vault ジョブではクライアントを指定しないため、[クライアント (Client)]タブの設定は行いません。

7 [バックアップ対象 (Backup Selections)]タブで、-report オプションおよび他の適切なオプションを指定して、vlteject コマンドを入力します。

8 [保存 (Save)]をクリックします。

レポートの統合について

複数の Vault セッションからレポートを生成し、メディアを取り出すことができます。この機能を、レポートおよび取り出しの統合と呼びます。たとえば、イメージの複製を毎日行い、メディアの取り出しおよびレポートの生成を週末にだけ行うことができます。レポートおよび取り出しの統合を行うには、レポートの統合を行う各プロファイルで、[レポート (Report)]タブの[遅延させてレポートを作成 (Deferred reports)]および[取り出し (Eject)]タブの[遅延取り出し (Deferred eject)]を指定します。次に、メディアの取り出しおよびレポートの生成を行います。

メモ: レポートを統合する場合、取り出しも統合する必要があります。

p.80 の「メディアの取り出しについて」を参照してください。

レポートの生成をする場合、遅延させてレポートを作成する (つまり、レポートを保留する) ロボット、Vault またはプロファイルセッションを選択します。

次の統合が可能です。

- プロファイルのすべてのセッション
- Vault のすべてのセッション
- ロボットのすべてのセッション
- すべての Vault のすべてのセッション

統合レポートには、プロファイルでレポートを指定したすべてのセッションの情報が示されます。たとえば、統合された[移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot)]には、プロファイルの[レポート (Reports)]タブで[移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot)]が選択されているすべてのセッションの適切なメディアが含まれます。

表 8-1に統合レポートの要素について定義します。

表 8-1 統合レポートの要素

レポートの要素	説明
レポートヘッダー	次の情報が表示されます。 ■ 統合レポートとしてのレポートの識別。 ■ レポートに示されているロボット、Vault またはプロファイル。 ■ レポートに示されているセッション。

レポートの要素	説明
レポート本体	プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートを選択した、統合に含まれるすべてのセッションのメディアが表示されます。メディアが複数のセッションに適用される場合、最新のセッションの情報だけが表示されます。コンテナの場合も同様に、最新のセッションのコンテナに関する情報だけが表示されます。
概略	統合されていないレポートと同じ情報が表示されます。

リカバリレポートでは、統合セッション間で最も古い日付範囲が終了日付となります。リカバリレポートは、現在の日時からその終了日付までの間、生成されます。個別のプロファイルで指定された時間範囲を使用して、レポートが生成されます。統合レポートに含まれている個々のセッションの開始時間に基づいて、各時間範囲が計算されます。

取り出しが完了していない場合、取り出しの完了に依存しないレポートのサブセットが生成されます。これらのレポートは、遅延される指定になっていても再度実行すると再生成されます。

レポートを統合して、レポートの名前も変更する場合、レポートが統合されるすべてのプロファイルに対して、カスタマイズされた同じレポートタイトルを使用します。カスタマイズされたレポートタイトルは、レポートに印刷されます。また、レポートを電子メールで送信する場合は、電子メールの件名に表示されます。

メモ: レポートは、スロットを使用する Vault とコンテナを使用する Vault の間で統合することはできません。

Vault の以前のリリースでの統合レポートについて

Vault の以前のリリースでは、レポートの統合によって、各セッションの同じ種類のレポートが統合されていました。この方式には、スロットおよびコンテナベースの Vault のレポートを統合できるという利点があります。新しい方式のレポートの統合では、この統合を行うことはできません。

以前の方式のレポートの統合を使用する場合、`vlteject` コマンドの `-report` および `-legacy` オプションを使用すると、古い方式でレポートを統合できます。現在、[即時にレポートを作成 (Immediate reports)]に設定されている場合は、[遅延させてレポートを作成 (Deferred reports)]に変更して、`vlteject` コマンドを手動で実行するか、Vault ポリシーを作成して `vlteject -report -legacy` ジョブをスケジュールする必要があります。現在、[遅延させてレポートを作成 (Deferred reports)]に設定されている場合は、レポートの生成時に使用する `vlteject` コマンドに `-legacy` オプションを追加できます。

Vault レポートの表示

レポートを生成済みの Vault セッションに対して、レポートの表示および出力を実行できます。Vault のセッションディレクトリが存在する場合にだけ、レポートを表示できます。一部のレポートのみが有効です。たとえば、移動対象テープ情報に関するレポートは、レポートが生成された当日だけ表示可能です。

Vault レポートを表示する方法

1. [検出とレポート (Detecting and reporting)]、[レポート (Reporting)]の順に移動します。
2. いずれかの Vault レポートまたはレポートの種類を選択します。

   レポートまたはレポートの種類を選択すると、[レポート (Reports)]ウィンドウが表示されます。[レポート (Reports)]ウィンドウには、[レポートの設定 (Report Settings)]領域およびレポートの内容を表示するウィンドウが表示されます。
3. 生成するレポートに適切な値を入力または選択します。

   通常、プロファイルとセッション ID を指定する必要があります。また、日付範囲または期間を指定する必要がある場合もあります。
4. [レポートの実行 (Run Report)]をクリックします。
5. レポートを出力するには、[ファイル (File)]、[印刷 (Print)]の順にクリックします。

Vault レポートの種類

ここでは、各種の Vault レポートおよび Vault レポートの種類について紹介し、説明します。

オフサイトに移動するメディアのレポート

オフサイトに移動するメディアのレポートには、ロボットから取り出され、オフサイトに発送されるメディアが示されます。それぞれのレポートに表示される情報の量は、レポートごとに異なります。これらのレポートに示されるメディアは、セッションの場合は `eject.list` ファイルに示され、統合レポートの場合はレポートされないすべての Vault ジョブの `eject.list` ファイルの組み合わせに示されています。レポートされない Vault ジョブとは、メディアの取り出しを行うがレポートの生成は行わない Vault ジョブです。

[移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot)]レポート

[移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot)]レポートには、ロボットから取り出されオフサイトに発送されるボリュームが示されます。このレポートはメディア ID 順にソートされ、ロボットから取り出されたメディアのチェックリストとして操作担当者によって使

用されます。レポートは、トラッキングのために保存するか、(セッションディレクトリが存在する間は) 再出力することができます。

［移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot)］レポートの列の説明は次の通りです。

イメージ (IMAGES)	ボリューム上のイメージの数。NetBackup 6.0 より前のリリースの Vault カタログバックアップメディアの場合、列に「0」と表示されます。
コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
取り出し済み (EJECTED)	［はい (Yes)］または［いいえ (No)］が表示されます。
有効期限 (EXPIRATION)	ボリューム上のイメージが期限切れになる日付。Vault カタログバックアップメディアの場合、ボリュームが割り当てられている間の返却日を計算した日付が表示されます。
MB (MBYTES)	ボリューム上のイメージのサイズ (MB 単位)。NetBackup 6.0 より前のリリースの Vault カタログバックアップメディアの場合、フィールドには何も表示されません。
カテゴリ (CATEGORY)	次のメディア形式が表示されます。 ■ ［NBU］。バックアップイメージを含む NetBackup メディア。 ■ ［新しいカタログ (New CTLG)］。NetBackup 6.0 以上のリリースのカタログバックアップメディア。 ■ ［古いカタログ (Old CTLG)］。NetBackup 6.0 より前のリリースのカタログバックアップメディア。 ■ ［アドオン (Add-on)］。NetBackup で管理されないメディア。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。
ロボット (ROBOT)	メディアが取り出されたロボットの番号。(統合レポートの場合だけ。)
スロット ID (SLOTID)	オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID。(スロットで Vault 処理を行う場合だけ。)

［Vault 処理向け配布リスト (Distribution List for Vault)］レポート

［Vault 処理向け配布リスト (Distribution List for Vault)］レポートには、ロボットから取り出され、オフサイトに発送されるボリュームが示されます。このレポートは、オフサイトスロット ID またはコンテナ ID 順にソートされ、オフサイト Vault に発送されるメディアに添付されます。Vault ベンダーはこのレポートを使用して、リスト内のすべてのボリュームを実際に受け取ったことを確認します。

[Vault 処理向け配布リスト(Distribution List for Vault)]レポートの列の説明は次の通りです。

イメージ (IMAGES)	ボリューム上のイメージの数。
コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
取り出し済み (EJECTED)	[はい (Yes)]または[いいえ (No)]が表示されます。
有効期限 (EXPIRATION)	ボリューム上のイメージが期限切れになる日付。Vault カタログバックアップメディアの場合、ボリュームが割り当てられている間の返却日を計算した日付が表示されます。
MB (MBYTES)	ボリューム上のイメージのサイズ (MB 単位)。NetBackup 6.0 より前のリリースの Vault カタログバックアップメディアの場合、フィールドには何も表示されません。
カテゴリ (CATEGORY)	次のメディア形式が表示されます。 ■ [NBU]。バックアップイメージを含む NetBackup メディア。 ■ [新しいカタログ (New CTLG)]。NetBackup 6.0 以上のリリースのカタログバックアップメディア。 ■ [アドオン (Add-on)]。NetBackup で管理されないメディア。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。
返却日 (RETURN DATE)	オフサイト Vault からコンテナが返却される日付。
スロット ID (SLOTID)	オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID。(スロットで Vault 処理を行う場合だけ。)
イメージ (IMAGES)	ボリューム上のイメージの数。

[Vault の詳細配布リスト (Detailed Distribution List for Vault)] レポート

[Vault の詳細配布リスト (Detailed Distribution List for Vault)]レポートには、ロボットから取り出され、オフサイトに発送されるボリュームが示されます。このレポートは、それぞれのボリューム上のイメージの詳細情報が表示されていることを除いて、[移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot)]および[Vault 処理向け配布リスト (Distribution List for Vault)]レポートと同じです。バックアップジョブは複数のボリュームにまたがることがあるため、バックアップイメージのフラグメントが複数のボリュームで表示される場合があります。同じイメージの複数のフラグメントが 1 つのボリューム上に存在する場合は、フラグメントごとに個別の行でレポートされるのではなく、1 行でレポートされます。つまり、

各イメージはそのフラグメントが存在するすべてのメディアに対して一度だけ表示されます。

このレポートは、ディザスタリカバリするサイトで有効です。Cohesity はこのレポートをオフサイトに発送することをお勧めします。

［Vault の詳細配布リスト (Detailed Distribution List for Vault)］レポートの列の説明は次の通りです。

バックアップ ID (BACKUP ID)	バックアップの実行時に NetBackup によって割り当てられる識別子。
クライアント (CLIENT)	バックアップされたクライアントの名前。
コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
取り出し済み (EJECTED)	［はい (Yes)］または［いいえ (No)］が表示されます。
有効期限 (EXPIRATION)	ボリューム上のイメージが期限切れになる日付。Vault カタログバックアップメディアの場合、ボリュームが割り当てられている間の返却日を計算した日付が表示されます。
イメージ (IMAGES)	ボリューム上のイメージの数。
KB (KBYTES)	バックアップイメージ全体のサイズ (KB 単位)。イメージがフラグメントの場合でも、イメージ全体のサイズが表示されます。Vault カタログのバックアップボリュームの場合、フィールドには何も表示されません。
MB (MBYTES)	ボリューム上のすべてのイメージのサイズ (MB 単位)。NetBackup 6.0 より前のリリースの Vault カタログバックアップメディアの場合、フィールドには何も表示されません。
カテゴリ (CATEGORY)	次のメディア形式が表示されます。 ■ ［NBU］。バックアップイメージを含む NetBackup メディア。 ■ ［新しいカタログ (New CTLG)］。NetBackup 6.0 以上のリリースのカタログバックアップメディア。 ■ ［アドオン (Add-on)］。NetBackup で管理されないメディア。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。

部分的 (PARTIAL)　ボリューム上の部分イメージ。フィールドの表示は次のとおりです。

- ［完全 (COMPLETE)］: すべてのフラグメントがそのボリューム上に存在する場合。
- ［部分的 (PARTIAL)］: 一部のフラグメントが他のボリューム上に存在する場合。
- ［EXTRA］: イメージがセッションに含まれていない場合。

ポリシー (POLICY)　クライアントのバックアップを行うために使用されたポリシーの名前。

スケジュール (SCHEDULE)　クライアントのバックアップを行うために使用されたスケジュールの名前。

スロット ID (SLOTID)　オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID。(スロットで Vault 処理を行う場合だけ。)

VAULT　ボリュームのプロファイルが属する Vault の名前。(統合レポートの場合だけ。)

書き込み日時 (WRITTEN)　イメージが書き込まれた日付。

［Vault 処理向け要約配布リスト (Summary Distribution List for Vault)］レポート

このレポートは、それぞれのメディアのエントリに一意のクライアント、ポリシー、スケジュールおよび日付だけが示されていることを除いて、［Vault の詳細配布リスト (Detailed Distribution List for Vault)］レポートと同じです。あるクライアント、ポリシーおよびスケジュールに対して複数のバックアップジョブ (通常、RDBMS バックアップまたは SAP バックアップ) が同じ日に同じボリュームに書き込まれた場合、このレポートには 1 行の情報だけが出力されます。［Vault の詳細配布リスト (Detailed Distribution List for Vault)］では、これらのバックアップジョブは別々のエントリとして表示されるため、長いレポートが作成される場合があります。［Vault 処理向け要約配布リスト (Summary Distribution List for Vault)］レポートでは、要約された情報がより簡潔な形式で表示されます。また、このレポートは、ディザスタリカバリを行う際に有効です。このレポートをオフサイトに発送することをお勧めします。

［Vault 処理向け要約配布リスト (Summary Distribution List for Vault)］レポートの列の説明は次の通りです。

イメージ (IMAGES)　ボリューム上のイメージの数。

バックアップ日時 (BACKUP TIME)　バックアップが行われた日付。

クライアント (CLIENT)　バックアップされたクライアントの名前。

コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
取り出し済み (EJECTED)	[はい (Yes)]または[いいえ (No)]が表示されます。
有効期限 (EXPIRATION)	ボリューム上のイメージが期限切れになる日付。Vault カタログバックアップメディアの場合、ボリュームが割り当てられている間の返却日を計算した日付が表示されます。
MB (MBYTES)	ボリューム上のイメージのサイズ (MB 単位)。NetBackup 6.0 より前のリリースの Vault カタログバックアップメディアの場合、フィールドには何も表示されません。
カテゴリ (CATEGORY)	次のメディア形式が表示されます。 ■ [NBU]。バックアップイメージを含む NetBackup メディア。 ■ [新しいカタログ (New CTLG)]。NetBackup 6.0 以上のリリースのカタログバックアップメディア。 ■ [アドオン (Add-on)]。NetBackup で管理されないメディア。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。
ポリシー (POLICY)	クライアントのバックアップを行うために使用されたポリシーの名前。
スケジュール (SCHEDULE)	クライアントのバックアップを行うために使用されたスケジュールの名前。
スロット ID (SLOTID)	オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID。(スロットで Vault 処理を行う場合だけ。)
VAULT	ボリュームのプロファイルが属する Vault の名前。(統合レポートの場合だけ。)

オンサイトに移動するメディアのレポート

オンサイトに移動するメディアのレポートには、オフサイト Vault からの返却が要求されたボリュームが示されます。これらのレポートは、現在の Vault セッションでメディアが取り出される前後に生成できます。

これらのレポートにメディアを表示するには、メディアが次の条件を満たす必要があります。

- Vault のオフサイトボリュームグループに存在すること。
- 現在の Vault またはスクラッチプール内のプロファイルで、取り出しボリュームプールに存在すること。
- スクラッチプールに存在する場合は、任意の Vault に存在すること。

- レポートの生成時に渡される返却日に NULL 以外の値が指定されていること (カタログバックアップの場合だけ)。
- Vault コンテナに NULL 以外の値が指定されていること (コンテナで Vault 処理を行う場合だけ)。
- 割り当てが解除されていること (NetBackup メディアの場合だけ)。

[移動対象テープ情報 (Vault)(Picking List for Vault)]レポート

[移動対象テープ情報 (Vault)(Picking List for Vault)]レポートには、オフサイト Vault からの返却が要求されたボリュームが示されます。このレポートは、オフサイトの Vault ベンダーに発送されます。

このレポートにはボリュームが表示されています。これは、ボリュームがオフサイトボリュームグループに含まれ、すべてのイメージの期限が切れていることが Vault によって確認されたためです。Vault では、これらのボリュームが識別されると、そのメディアに対する[返却日 (Return Date)]フィールドが変更され、要求されたメディア ID および日付がこのレポートに追加されます。

期限切れのメディアは、メディアの期限が切れた日または期限が切れた後に初めてレポートが生成されたとき (ボリュームの期限が切れた日にレポートが生成されなかった場合) のいずれかの場合に、一度だけこのレポートに表示されます。メディアがレポートに表示されても、再呼び出しされていない場合、そのメディアは[消失したメディア (Lost Media)]レポートに表示されます。

期限切れにより回収されるボリュームのあるオフサイト Vault で、スロットが 1 つ利用可能になりました。これは、このボリュームがロボットに物理的に戻った翌日に使用できます。

スクラッチプールを使用している場合、レポートの対象が特定の Vault プロファイルまたは Vault セッションであっても、他のプロファイルまたは他の Vault のボリュームで、期限が切れてスクラッチプールに戻されたボリュームがこのレポートに含まれる場合があります。

[移動対象テープ情報 (Vault)(Picking List for Vault)]レポートの列の説明は次の通りです。

コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
密度 (DENSITY)	ボリュームの密度。
最終マウント日時 (LAST MOUNT)	ボリュームが最後にマウントされた日付。(セッションレポートの場合だけ表示され、統合レポートの場合は表示されません。)
最終 SID (LAST SID)	メディアの再呼び出しを行った Vault セッションのセッション ID。

カテゴリ (CATEGORY)	次のメディア形式が表示されます。 ■ ［NBU］。バックアップイメージを含む NetBackup メディア。 ■ ［新しいカタログ (New CTLG)］。NetBackup 6.0 以上のリリースのカタログバックアップメディア。 ■ ［アドオン (Add-on)］。NetBackup が管理しないメディア。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。
要求日時 (REQUESTED)	オフサイト Vault からボリュームを返却するように要求された日付。
返却日 (RETURN DATE)	オフサイト Vault からコンテナが返却される日付。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
スロット ID (SLOTID)	オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID。(スロットで Vault 処理を行う場合だけ。)
VAULT	ボリュームのプロファイルが属する Vault の名前。(統合レポートの場合だけ。)

［ロボット向け配布リスト (Distribution List for Robot)］レポート

［ロボット向け配布リスト (Distribution List for Robot)］レポートには、オフサイト Vault からの返却が要求されるボリュームが示されます。このレポートは、メディアが返却されるロボットが含まれることを除いて、［移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)］と同じです。このレポートを保管して、オフサイト Vault から返却されるメディアのチェックリストとして使用します。

スクラッチプールを使用している場合、レポートの対象が特定の Vault プロファイルまたは Vault セッションであっても、他のプロファイルまたは他の Vault のボリュームで、期限が切れてスクラッチプールに戻されたボリュームがこのレポートに含まれる場合があります。

［ロボット向け配布リスト (Distribution List for Robot)］レポートの列の説明は次の通りです。

コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
密度 (DENSITY)	ボリュームの密度。
最終マウント日時 (LAST MOUNT)	ボリュームが最後にマウントされた日付。(セッションレポートの場合だけ表示され、統合レポートの場合は表示されません。)
最終 SID (LAST SID)	メディアの再呼び出しを行った Vault セッションのセッション ID。

カテゴリ (CATEGORY)	次のメディア形式が表示されます。 ■ ［NBU］。バックアップイメージを含む NetBackup メディア。 ■ ［新しいカタログ (New CTLG)］。NetBackup 6.0 以上のリリースのカタログバックアップメディア。 ■ ［アドオン (Add-on)］。NetBackup が管理しないメディア。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。
要求日時 (REQUESTED)	オフサイト Vault からボリュームを返却するように要求された日付。
返却日 (RETURN DATE)	オフサイト Vault からコンテナが返却される日付。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
ロボット (ROBOT)	メディアが存在するロボットの番号。(統合レポートの場合だけ。)
スロット ID (SLOTID)	オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID。(スロットで Vault 処理を行う場合だけ。)

インベントリレポート

インベントリレポートには、メディアの場所が示されます。メディアが取り出されるまで、これらのレポートは生成されません。

p.125 の「［Vault インベントリ (Vault Inventory)］レポート」を参照してください。

p.126 の「［オフサイトインベントリ (Off-site Inventory)］レポート」を参照してください。

p.127 の「［すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)］レポート」を参照してください。

インベントリレポートを表示するには、メディアを取り出すプロファイルを選択する必要があります。また、最新のデータがレポートされるように、そのプロファイルの最新のセッションを選択します。

［Vault インベントリ (Vault Inventory)］レポート

［Vault Inventory］(または［Vault 用のインベントリリスト (Inventory List for Vault)］) レポートには、オフサイトの Vault ベンダーに存在するメディアおよびオフサイトに発送されたメディア (Vault へ輸送中の送付メディア) が表示されます。

このレポートにメディアを表示するには、メディアが次の条件を満たす必要があります。

- オフサイトボリュームグループに存在すること。
- スクラッチプールに存在する場合は、現在の Vault または任意の Vault に存在すること。

- 現在の Vault、スクラッチプールまたはカタログボリュームプール内のプロファイルで、取り出しボリュームプールに存在すること。

Cohesity は Vault の示すボリュームが Vault ベンダーに存在することを確認できるように、このレポートを Vault ベンダーに発送することをお勧めします。

［Vault インベントリ（Vault Inventory）］レポートの列の説明は次の通りです。

割り当て日時 (ASSIGNED)	NetBackup Media Manager によってボリュームが割り当てられた日付。
コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
有効期限 (EXPIRATION)	ボリューム上のイメージが期限切れになる日付。
カテゴリ (CATEGORY)	次のメディア形式が表示されます。 ■ ［NBU］。バックアップイメージを含む NetBackup メディア。 ■ ［新しいカタログ (New CTLG)］。NetBackup 6.0 以上のリリースのカタログバックアップメディア。 ■ ［アドオン (Add-on)］。NetBackup で管理されないメディア。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。
スロット ID (SLOTID)	オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID。(スロットで Vault 処理を行う場合だけ。)
VAULT	ボリュームのプロファイルが属する Vault の名前。(統合レポートの場合だけ。)

［オフサイトインベントリ (Off-site Inventory)］レポート

［オフサイトインベントリ (Offsite Inventory)］(または［Vault 用の完全インベントリリスト (Full Inventory List for Vault)］) レポートには、［Vault インベントリ (Vault Inventory)］レポートの情報のほか、オフサイトの Vault ベンダーから返却が要求されているボリューム (輸送中の受け取りメディア) が示されます。このレポートは毎日生成されるわけではありません。この［Vault 用のインベントリリスト (Inventory List for Vault)］レポートは、確認用に Vault ベンダーに発送されます。

スクラッチプールを使用している場合、レポートの対象が特定の Vault プロファイルまたは Vault セッションであっても、他のプロファイルまたは他の Vault のボリュームで、期限が切れてスクラッチプールに戻されたボリュームがこのレポートに含まれる場合があります。

［オフサイトインベントリ（Offsite Inventory）］レポートの列の説明は次の通りです。

割り当て日時 (ASSIGNED)	NetBackup Media Manager によってボリュームが割り当てられた日付。
コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
有効期限 (EXPIRATION)	ボリューム上のイメージが期限切れになる日付。
カテゴリ (CATEGORY)	次のメディア形式が表示されます。 ■ ［NBU］。バックアップイメージを含む NetBackup メディア。 ■ ［新しいカタログ (New CTLG)］。NetBackup 6.0 以上のリリースのカタログバックアップメディア。 ■ ［アドオン (Add-on)］。NetBackup で管理されないメディア。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。
要求日時 (REQUESTED)	オフサイト Vault からボリュームの返却が要求された日付。
スロット ID (SLOTID)	Vault でボリュームが存在するスロットの ID。(スロットで Vault 処理を行う場合だけ。)
VAULT	ボリュームのプロファイルが属する Vault の名前。(統合レポートの場合だけ。)

［すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)］レポート

［すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)］(または［Vault 用の包括インベントリリスト (Complete Inventory List for Vault)］) レポートには、オフサイトボリュームプール内のすべてのボリュームが示されます。

このレポートにメディアを表示するには、メディアが次の条件を満たす必要があります。

- ロボットボリュームグループまたはオフサイトボリュームグループに存在すること。
- スクラッチプールに存在する場合は、現在の Vault または任意の Vault に存在すること。
- 現在の Vault またはスクラッチプール内のプロファイルで、取り出しボリュームプールに存在すること。

スクラッチプールを使用している場合、レポートの対象が特定の Vault プロファイルまたは Vault セッションであっても、他のプロファイルまたは他の Vault のボリュームで、期限が切れてスクラッチプールに戻されたボリュームがこのレポートに含まれる場合があります。

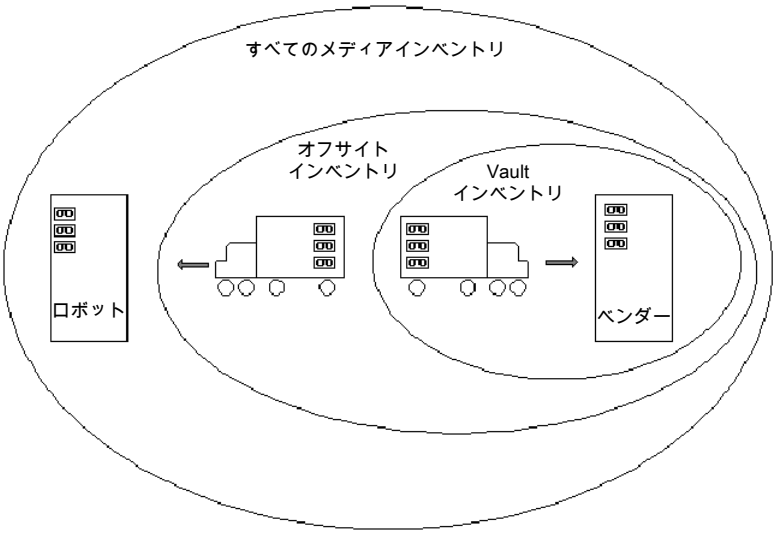
メモ: オフサイトボリュームプール内のボリュームは、オフサイトボリュームグループまたはロボットボリュームグループのいずれかに属している必要があります。これらのグループに属していないボリュームは、このレポートに表示されません。

[すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)]レポートの列の説明は次の通りです。

コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。(コンテナで Vault 処理を行う場合だけ。)
有効期限 (EXPIRATION)	ボリューム上のイメージが期限切れになる日付。
場所 (LOCATION)	ボリュームが存在する場所。セッションレポートの場合、[ロボット (Robot)]または[Vault]が表示されます。統合レポートの場合、ボリュームがロボットに存在するときはロボット番号、ボリュームがオフサイトに存在するときは Vault 名が表示されます。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。
要求日時 (REQUESTED)	オフサイト Vault からボリュームの返却が要求された日付。
SID	このボリュームの複製または取り出し (あるいはその両方) を行ったセッションの ID。
スロット ID (SLOTID)	オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットの ID。(スロットで Vault 処理を行う場合だけ。)

図 8-1は、レポートのさまざまな範囲を示します。

図 8-1 インベントリレポートの適用範囲の説明図



[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポート

[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポートには、Vault 環境で構成されているすべてのコンテナ、各コンテナの返却日および各コンテナ内のメディアが表示されます。また、コンテナ ID を指定すると、特定のコンテナ内のメディアに関するレポートを生成できます。

このレポートは、コンテナ内のメディアの Vault 処理を行う場合にだけ生成します。Vault にコンテナ ID およびメディア ID を追加するまでは、レポートにコンテナ情報は表示されません。メディアがロボットに再び取り込まれると、そのメディアはコンテナから論理的に除外されます。

[コンテナのインベントリ(Container Inventory)]レポートの列の説明は次の通りです。

コンテナ ID (CONTAINER ID)	Vault でボリュームが存在するコンテナの ID。
最終 SID (LAST SID)	このボリュームにアクセスしたプロファイルの最後のセッション ID。
メディア ID (MEDIAID)	コンテナに存在するメディアの
要求日時 (REQUESTED)	オフサイト Vault からコンテナを返却するように要求された日付。

返却日 (RETURN DATE)　オフサイト Vault からコンテナが返却される日付。

ロボット (ROBOT)　ボリュームが取り出されたロボット。

[Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault)]レポート

[Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault)]には、任意の期間内に NetBackup プライマリサーバーに定義されたすべてのポリシーおよびバックアップのリストアに必要なすべてのメディアが示されます。レポートには、メディア上のイメージが適用される日付範囲が表示されます。

また、このレポートには次のものが示されます。

- Vault のオフサイトボリュームグループ内の 3 つの最新 Vault カタログバックアップ。このレポートには、Vault カタログバックアップだけが表示されます。NetBackup カタログバックアップは、取り出してオフサイトに移動しても表示されません。
- カタログバックアップポリシーによって生成されるディザスタリカバリファイルの情報。

統合リカバリレポートでは、統合セッション間で最も古い日付範囲が終了日付となります。リカバリレポートは、現在の日時からその終了日付までの間、生成されます。個別のプロファイルで指定された時間範囲を使用して、レポートが生成されます。統合レポートに含まれている個々のセッションの開始時間に基づいて、各時間範囲が計算されます。

Vault ベンダーへのリカバリレポートの定期的な発送が、ディザスタリカバリに役立ちます。プライマリサーバーが障害によって破損した場合、リカバリレポートを生成できず、Vault ベンダーに返却を要求するボリュームを識別できません。そのため、Vault ベンダーの元にリカバリレポートのコピーを置くことが非常に重要になります。

[Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault)]レポートの列の説明は次の通りです。

ポリシー (POLICY)　クライアントのバックアップを行うために使用されたポリシーの名前。

スケジュール (SCHEDULE)　クライアントのバックアップを行うために使用されたスケジュールの名前。

クライアント (CLIENT)　バックアップされたクライアントの名前。(カタログバックアップメディアの場合を除く。)

メディア (MEDIA)　メディアの ID。(Vault カタログバックアップメディアの場合だけ。)

メディア ID (MEDIAID)　メディアの ID。(カタログバックアップメディアの場合を除く。)

書き込み日時 (WRITTEN)　カタログバックアップがボリュームに書き込まれた日付。(Vault カタログバックアップメディアの場合だけ。)

VAULT　メディアが格納されるオフサイト Vault。

スロット/コンテナ (SLOT/CONTAINER)　オフサイト Vault でボリュームが存在するスロットまたはコンテナの ID。

[消失したメディア (Lost Media)]レポート

[消失したメディア (Lost Media)]レポートには、オフサイトの Vault ベンダーから返却されていない期限切れのメディアが示されます。

[消失したメディア (Lost Media)]レポートに表示されるメディアは、次のような状態になっています。

- 割り当て日時が 0 (ゼロ) であるか、凍結されている。
- ロボット番号の値が NULL である。
- Vault 発送日が NULL 以外の値である。
- 返却日が NULL 以外の値である。

メディアは、次に示す理由によって消失する場合があります。

- ボリュームは、[移動対象テープ情報 (Vault)(Picking List for Vault)]に一度だけ表示されます。そのレポートのボリュームが見つからないか、ロボットに返却されていない場合、そのボリュームは回収のために再度表示されません。
- 凍結されたバックアップメディアは、期限切れになりません。期限切れにならないメディアは[移動対象テープ情報 (Vault)(Picking List for Vault)]に表示されないため、Vault から回収されません。
- オフサイトのボリュームグループとプールを変更するか、名前を変更します。たとえば、新しいメディア形式の使用を開始する場合は、新しいボリュームプール名を使用する必要があります。Cohesity オフサイトボリュームグループまたはオフサイトボリュームプールの変更または名前の変更を行わないことをお勧めします。

[消失したメディア (Lost Media)]レポートは、メディアの取り出し時に生成されないため、手動で生成する必要があります。[消失したメディア (Lost Media)]レポート用にプロファイルを構成する必要はありません。通常、[消失したメディア (Lost Media)]レポートに表示されるメディアは、オフサイトから返却された後、ロボットの適切な Vault 内に再度取り込む必要があります。

[消失したメディア (Lost Media)]レポートを、(実行する操作に応じて) 毎週、毎月など定期的に実行することをお勧めします。

[消失したメディア (Lost Media)]レポートの列の説明は次の通りです。

密度 (DENSITY)　ボリュームの密度。

最終マウント日時 (LAST MOUNT)	ボリュームが最後にマウントされた日付。
メディア ID (MEDIAID)	メディアの ID。
要求日時 (REQUESTED)	オフサイト Vault からボリュームを返却するように要求された日付。
VAULT	ボリュームが属する Vault。
ボリュームグループ (VOLUME GROUP)	ボリュームが割り当てられているボリュームグループ。

[Vault 処理されていないイメージ (Non-vaulted Images)]例外レポート

[Vault 処理されていないイメージ (Non-vaulted Images)]例外レポートには、Vault セッションの実行時に Vault 処理されなかったイメージおよびメディアが表示されます。任意のセッションに対して[Vault 処理されていないイメージ (Non-vaulted Images)]例外レポートが生成される場合、(セッションの preview.list にある) イメージおよび、それらのイメージが存在するメディアの現在の状態で、Vault 処理されなかったイメージがないかどうかが確認されます。このレポートには、[バックアップの選択 (Choose Backups)]の条件に一致してもレポートの生成時に Vault 処理されなかった (preview.list ファイルからの) イメージおよびメディアが表示されます。

セッションを実行した後にレポートを生成する場合、セッションの実行以降に期限が切れたイメージは、Vault 処理が行われていない場合であってもレポートには表示されません。そのため、[Vault 処理されていないイメージ (Non-vaulted Images)]レポートを効率的に使用するには、セッションの実行時にレポートを生成して、後で参照できるように保存します。

[レポート (Reports)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス) でレポートを保存するディレクトリを指定して、レポートを保存できます。

p.69 の「[レポート (Reports)]タブ ([プロファイル (Profile)]ダイアログボックス)」を参照してください。

レポートは、セッションディレクトリにも保存されます。

[Vault 処理されていないイメージ (Non-vaulted Images)]レポートの列の説明は次の通りです。

割り当て日時 (ASSIGNED)	NetBackup Media Manager によってボリュームが割り当てられた日付。
バックアップ ID (BACKUP ID)	バックアップの実行時に NetBackup によって割り当てられる識別子。

作成日時 (CREATED)	ボリュームが作成された日付 (元のバックアップまたは複製されたバックアップ)。
有効期限 (EXPIRATION)	ボリューム上のイメージが期限切れになる日付。
メディア (MEDIA)	メディアの ID。
ポリシー (POLICY)	クライアントのバックアップを行うために使用されたポリシーの名前。
ロボット (ROBOT)	ボリュームが存在する Vault ロボットの番号。(統合レポートの場合だけ。)
スケジュール (SCHEDULE)	クライアントのバックアップを行うために使用されたスケジュールの名前。
スロット ID (SLOTID)	ロボットでボリュームが存在するスロットの ID (スロットで Vault 処理を行う場合だけ)。(セッションレポートの場合だけ表示され、統合レポートの場合は表示されません)。
ボリュームグループ (VOLUME GROUP)	ボリュームが割り当てられているグループ。
ボリュームプール (VOLUME POOL)	ボリュームが割り当てられているプール。

Iron Mountain FTP ファイルについて

Vault ベンダーが Iron Mountain の場合、[Iron Mountain 用の電子形式 (Iron Mountain Electronic Format)]レポートを生成するように Vault を構成できます。このレポートは、次のレポートを 1 つのファイル内に保存できます。

- [移動対象テープ情報 (Vault)(Picking List for Vault)](「P」セクション)
- [Vault 処理向け配布リスト (Distribution List for Vault)](「D」セクション)
- [Vault インベントリ (Vault Inventory)]レポート (スロットで Vault 処理を行う場合)(「I」セクション)
- [コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポート (コンテナで Vault 処理を行う場合)(「C」セクション)
- [Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault)](「R」セクション)

ファイルに含まれるレポートは、[プロファイル (Profile)]ダイアログボックスの[レポート (Reports)]タブでの選択によって異なります。このタブで、Iron Mountain レポートのファイルに表示するレポートを選択してください。

レポートには、Iron Mountain の自動 Vault 処理機構で読み込むことができる形式で、必要な情報が含まれます。ファイル転送プロトコル (FTP) を使用してレポートファイルを

Iron Mountain へ送信すると、送信されたレポートファイルを使用して Vault 処理機構が自動的に更新されます。

レポートを Iron Mountain に送信する前に、取り出されたボリュームが[Vault 処理向け配布リスト (Distribution List for Vault)]と一致することを確認します。レポートの送信先および送信のタイミングについては、Iron Mountain にお問い合わせください。

9

Vault の管理

この章では以下の項目について説明しています。

- 電子メールの設定について
- Vault のアクセス管理について
- プロファイルのコピー
- 異なるロボットへの Vault の移動について
- ボリュームプールおよびボリュームグループの変更について
- NetBackup の Vault セッションファイルについて

電子メールの設定について

NetBackup からの電子メール通知が正しく機能するように、コンピュータ環境に応じて NetBackup またはコンピュータ環境を構成することが必要となる場合があります。

UNIX システムの場合、NetBackup は `sendmail` メール転送エージェントを使用して電子メールを送信します。`sendmail` がインストールされていない場合、このメール転送エージェントをインストールし、正しく機能するように環境を構成しておく必要があります。

Windows システムの場合、NetBackup は NetBackup プライマリサーバー上の (*install_path*¥VERITAS¥NetBackup¥bin¥goodies の) `nbmail.cmd` スクリプトを使用して、電子メールを送信します。NetBackup では、電子メール通知を行うために電子メールアドレス、件名およびメッセージがスクリプトに渡されます。NetBackup はその後、スクリプト内に指定されているメールプログラムを使用して、電子メールを送信します。スクリプトの構成手順については、`nbmail.cmd` スクリプト内のコメントを参照してください。NetBackup で提供される `nbmail.cmd` をそのまま使用しても、電子メールは送信されません。

メモ: Windows システムで Blat 電子メールクライアントを使用して電子メールを送信している場合、nbmail.cmd スクリプトの blat コマンドに -mime オプションを指定します。これによって、Vault レポートがメールで正しく送信されるようになります。

『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。

Vault のアクセス管理について

NetBackup では、相互に排他的な 2 つの方法によって、ユーザーのアクセスを制御します。

- 役割に基づくアクセス制御 (RBAC) では、ユーザーグループを定義し、これらのグループに明示的な権限を付与することによって、NetBackup へのアクセスを制御できます。ユーザーグループの構成と権限の割り当ては、NetBackup Web UI で RBAC を使用して行われます。

  メモ:『NetBackup Web UI 管理者ガイド』の「セキュリティの管理」セクションを参照してください。

- 拡張認証および拡張認可。拡張認証によって、NetBackup 接続の一方の側から、接続のもう一方の側のホストおよびユーザーを検証できます。デフォルトでは、NetBackup は拡張認証なしで実行されます。拡張認可では、認証されたユーザー (またはユーザーのグループ) が NetBackup 管理権限を取得しているかどうかが判断されます。デフォルトでは、NetBackup によって、NetBackup サーバー上の UNIX の root 管理者または Windows システム管理者に権限が付与されます。

RBAC と、拡張認証および拡張認可の両方が構成されている場合、RBAC が優先されます。

プロファイルのコピー

他のプロファイルに類似したプロファイルを作成する場合、既存のプロファイルをコピーして名前を変更し、属性を変更できます。

メモ: 新しいプロファイルは、元のプロファイルと同じロボットに属する必要があります。

プロファイルをコピーする方法

1. コピーするプロファイルを選択します。
2. [処理 (Actions)]メニューから、[プロファイルのコピー (Copy Profile)]を選択します。

3 ［プロファイルのコピー (Copy a Profile)］ダイアログボックスの［Vault］フィールドの下にあるドロップダウンメニューから、新しいプロファイルを配置する Vault を選択します。

4 新しいプロファイルの名前を入力します。

5 ［OK］をクリックします。

異なるロボットへの Vault の移動について

Vault は、特定のロボットに関連付けられて (属して) います。ただし、Vault が属するロボットを変更することは可能です。Vault が属するロボットを変更するには、ロボットを右クリックし、［変更 (Change)］を選択します。次に、このダイアログボックスで必要な設定を行い、Vault に別のロボットを指定して［OK］をクリックします。

メモ: 以前のロボットに関連付けられていたすべての Vault が、ダイアログボックスで選択した新しいロボットに関連付けられます。一部のプロファイル構成は新しいロボットで無効になることがあります。たとえば、以前のロボットが新しいロボットに関連付けられていないメディアサーバーに関連付けられていた場合、構成は無効です。

NetBackup では、Media Manager を使用してロボットを構成します。ここで説明する操作によって Media Manager のロボット構成が変更されることはありません。

ボリュームプールおよびボリュームグループの変更について

新しいオフサイトボリュームグループまたはオフサイトボリュームプールに変更した場合、メディアの再呼び出しを確実に行うには、メディアの再呼び出しを行うために必要なレポートの生成だけを行うプロファイルを次のように構成します。

- 古いオフサイトボリュームグループを使用する Vault を構成します。
- その Vault で次の操作を行うプロファイルを構成します。
  - イメージを選択しません (バックアップイメージが選択されないように［バックアップの選択 (Choose Backups)］手順を構成します)。
  - 複製手順およびカタログバックアップ手順をスキップします。
  - 取り出し手順で、ボリュームプールリストの古いボリュームプールを指定します。
  - ［移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)］レポートおよび［ロボット向け配布リスト (Distribution List for Robot)］レポートだけを生成します。
- プロファイルが定期的に実行されるようにスケジュールを設定します。

古いオフサイトボリュームグループおよび古いボリュームプールのメディアは、期限切れになるとオフサイトストレージからの再呼び出しが行われます。すべてのボリュームの再呼び出しが行われ、ロボットに再び取り込まれた後、そのボリュームのボリュームプールおよびボリュームグループを新しいボリュームプールおよびボリュームグループに変更します。ボリュームが、すべてのメディアの割り当て元であるスクラッチボリュームプールに戻される場合、ボリュームプールを変更する必要はありません。

古いボリュームプールおよびボリュームグループのすべてのメディアの再呼び出しが行われた後で、その Vault、ボリュームグループおよびボリュームプールを削除できます。

メモ: メディアがオフサイト Vault に存在する場合、Cohesity はオフサイトボリュームグループまたはオフサイトボリュームプールの変更または名前の変更を行わないことをお勧めします。Vault プロファイルで新しいボリュームプールおよびボリュームグループの使用を開始する場合、期限切れのメディアの再呼び出しを行うためのレポートには、古いボリュームグループおよびボリュームプールは示されません。

NetBackup の Vault セッションファイルについて

セッションの情報は、それぞれの Vault セッションに対して生成されるディレクトリの 2 つのログファイルに記録されます。`detail.log` ファイルには、セッションで実行されるそれぞれの操作の記録が含まれます。`detail.log` に含まれる情報の一部は、NetBackup のログファイルにも記録されます。`summary.log` ファイルには、Vault セッションの簡単な説明およびセッションの結果が含まれます。電子メールによる通知を使用する場合は、このファイルの情報が電子メールに添付されます。

`detail.log` には、特定のセッションで選択されたイメージ数の情報が表示されます。さらに、このログファイルには、イメージの合計数および複製されたイメージ数についての情報も (複製手順の実行中に) 記録されます。これらの数が一致しない場合、複製されていないイメージが存在するということを意味します。ログには、複製されなかったイメージの情報も表示されます。これらのイメージが複製されなかったのは、前のセッションですでに複製されていたか、何かの理由で複製が失敗したことが原因です。セッションで選択された実際のイメージは、より高いデバッグレベル (レベル 5) を使用した場合にだけ表示されます。

セッションログファイルは次のパスで見つかります。

- UNIX の場合

  `/usr/openv/netbackup/vault/sessions/`*`vault_name`*`/sid`*`xxx`*

  `/usr/openv/netbackup/vault/sessions/vault_name/sidxxx/logs`

  NetBackup クラスタでは、`vault/sessions` ディレクトリは共有場所にあります。
  例: `/opt/VRTSnbu/netbackup/vault/sessions/vault_name/sidxxx/`

- Windows の場合

  install_path¥NetBackup¥vault¥sessions¥vault_name¥*sidxxx*

  NetBackup クラスタでは、vault¥sessions ディレクトリは共有場所にあります。
  例: <shared-path>¥NetBackup¥vault¥sessions¥vault_name¥sidxxx¥

Vault の名前は *vault_name* であり、セッションに使用されます。一意のセッション識別子 *xxx* は Vault が各 Vault セッションに割り当てる識別名です。このセッション ID は、Vault を初めて実行すると 1 で、新しいセッションごとに 1 ずつ増加します。Vault セッションのセッション識別子は、そのセッションのアクティビティモニターのエントリを参照すると確認できます。

デフォルトでは、セッションログファイルは、Windows および UNIX プラットフォーム上で次の命名規則を使用して作成されます。

- /usr/openv/netbackup/logs/vault/<vault>/<session-id>/logs/<username>.detail.log
- /usr/openv/netbackup/logs/vault/<vault>/<session-id>/logs/<username>.session.log

Windows の管理者レベルのユーザーの場合、ユーザー名 ALL_ADMINS がログファイル名に付加されます。UNIX の管理者レベルのユーザーの場合には、ユーザー名 root がログファイル名に付加されます。非管理ユーザーの場合は NBAC に対してのみ、`vlteject -report` の実行を認可されている Vault_Operator グループの特権ユーザーであればオンデマンドでセッションログを生成します。レガシーログについて詳しくは、『NetBackup ログリファレンスガイド』の「レガシーログについて」の項を参照してください。

メモ: ディレクトリ名は、Microsoft Windows システムでは大文字と小文字が区別されません。そのため、大文字と小文字だけが異なる Vault 名が複数存在する場合、セッションディレクトリは、同じ `vault¥sessions¥`*`vault_name`* ディレクトリに作成されます。

表 9-1に、Vault セッションログについて記載されています。

表 9-1 Vault セッションログの名前

名前	目的
`preview.list`	複製手順が構成されている場合、複製されるイメージの概略が表示されます。複製手順が構成されておらず、取り出し手順が構成されている場合、取り出されるイメージの概略が表示されます。
`image.list`	セッションのすべてのイメージおよび部分イメージが表示されます。
`detail.log`	Vault セッションで実行される各操作の概略が表示されます。

名前	目的
summary.log	Vault セッションおよびその結果の簡単な説明が表示されます。電子メールによる通知を使用する場合は、このログファイルのデータが添付されます。

Vault セッションログファイルの設定について

Vault では、セッションログおよびデバッグログが生成されます。セッションログは、Vault プロセスの追跡に役立ちます。

p.138 の「NetBackup の Vault セッションファイルについて」を参照してください。

p.140 の「Vault セッションファイルの保持期間の設定」を参照してください。

p.150 の「デバッグログ」を参照してください。

Vault セッションファイルの保持期間の設定

Vault のセッションファイルは、次のディレクトリに格納されます。

- UNIX の場合

  ```
  /usr/openv/netbackup/vault/sessions
  ```

- Windows の場合

  ```
  install_path¥NetBackup¥vault¥sessions
  ```

これらのファイルが NetBackup によって保持される期間を構成できます。

Vault セッションファイルの保持期間を設定する方法

1. 左側で、[ホスト (Host)]、[ホストプロパティ (Host properties)]の順に選択します。
2. プライマリサーバーを選択して[接続 (Connect)]を選択します。
3. [クリーンアップ (Clean-up)]を選択します。
4. [Vault ログの削除 (Delete vault logs)]フィールドで、Vault セッションファイルを削除するまでの期間を設定します。

   設定した時間が経過すると、sidxxx ディレクトリ全体が削除されます。

   それぞれの sidxxx ディレクトリは、少なくとも取り出しの統合の対象となる期間中は保持されるように設定する必要があります。これらのディレクトリは、取り出しの統合の対象期間よりも 1 週間以上長く保持することをお勧めします。Vault では、sidxxx ディレクトリが削除されると、そのセッションからテープの取り出しおよびレポートの生成を実行できなくなります。

10

メニュー方式のユーザーインターフェースの使用

この章では以下の項目について説明しています。

- メニュー方式のインターフェースの使用について
- ［Vault 管理 (Vault Management)］インターフェースについて
- ［NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)］インターフェース
- bpdbjobs によって出力される Vault フィールド

メニュー方式のインターフェースの使用について

Vault には、端末ウィンドウで使用できる、メニュー方式の 2 つのユーザーインターフェース (MUI) が存在します。

- ［Vault 管理 (Vault Management)］インターフェースでは、Vault を構成できます。このインターフェースによって、［Vault 管理 (Vault Management)］と同じ機能が提供されます。
- ［NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)］インターフェースでは、1 つ以上の Vault セッションに対してメディアの取り出しおよびレポートの出力を実行できます。

［Vault 管理 (Vault Management)］インターフェースについて

このセクションの情報は UNIX システムと Linux システムにのみ適用されます。

[Vault 管理 (Vault Management)]インターフェースによって、テキスト方式のメニューから Vault を構成および実行できます。同じ操作を[Vault 管理 (Vault Management)]メニューで実行できます。

[Vault 管理 (Vault Management)]インターフェースは、termcap または terminfo が定義されたすべての文字ベースの端末 (または端末エミュレーションウィンドウ) から使用できます。[Vault 管理 (Vault Management)]インターフェースを起動するには、vltadm コマンドを使用します。vltadm コマンドは、NetBackup プライマリサーバーが存在する UNIX システムだけから実行します。vltadm コマンドを実行するには root 権限を所有している必要があります。

vltadm コマンドおよびインターフェースは、UNIX システム上のみで利用可能です。

vltadm コマンドは、次のディレクトリに存在します。

```
/usr/openv/netbackup/bin
```

vltadm コマンドを実行すると、端末ウィンドウに次のメニューが表示されます。

```
Vault Administration
--------------------
       Robot Name:  <none>
       Vault Name:  <none>
       Profile Name:  <none>
r)  Browse all configured robots
v)  Browse all configured vaults for selected robot
p)  Browse all configured profiles for selected vault
n)  Robot management...
t)  Vaults for selected robot...
f)  Profiles for selected vault...
c)  Copy selected profile...
s)  Start session for selected profile...
a)  Vault properties...
h)  Help
q)  Quit
ENTER CHOICE:
```

Vault で構成済みの特定のロボット、Vault またはプロファイルのリストを表示するには、「r」、「v」、または「p」を入力します。適切なロボット、Vault またはプロファイルが表示されたら、実行する操作を示す文字を入力します。

[Vault 管理 (Vault Management)]インターフェースで異なる条件を設定できます。

p.38 の「Vault の構成について」を参照してください。

現在表示されているメニューに関するヘルプを表示するには、メニュー上の[ヘルプ (Help)] オプションを選択します。ヘルプには、[Vault 管理 (Vault Management)]インターフェースについての説明およびこのインターフェースの使用方法が含まれています。

[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)]インターフェース

[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)]インターフェースでは、認可済みユーザー (vltopmenu コマンドを実行可能なユーザー) が、1 つ以上の Vault セッションに対してテープの取り出しと取り込みおよびレポートの出力を実行できます。

[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)]を起動するには、vltopmenu コマンドを実行します。このコマンドは、次のディレクトリに存在します。

- UNIX の場合: /usr/openv/netbackup/bin
- Windows の場合: *install_path*¥NetBackup¥bin

vltopmenu コマンドを実行すると、端末ウィンドウに[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)]が表示されます。

```
                      NetBxxxackup Vault Operator Menu
Current Profile: None
Current Session: 0
Current Report Destinations - Print command: /usr/ucb/lpr
                           Email:
                           Directory:


p) Select Profile           m) Modify the Report Destinations...

u) Profile Up               r) Run Reports for This Session

d) Profile Down             v) Run Individual Reports...

s) Select Session           cr) Consolidate All Reports

i) Inject Media into Robot  e) Eject Media for This Session

ce) Consolidate All Ejects  re) Consolidate All Reports and Ejects

c) Container Management...
```

```
q) Quit

Selection-->
```

メニューの起動時には、現在のプロファイル、セッションおよびレポートの宛先が表示されます。

vltopmenu コマンドによって、操作に関するメッセージが Vault コマンド用のログファイルに書き込まれます。

- UNIX の場合

  /usr/openv/netbackup/logs/vault/log.*mmddyy*

- Windows の場合

  install_path¥NetBackup¥logs¥vault¥*mmddyy*.log

  『NetBackup Vault 操作ガイド』を参照してください。

bpdbjobs によって出力される Vault フィールド

NetBackup アクティビティモニターユーティリティである bpdbjobs には、デフォルトで Vault ジョブが表示されます。

表 10-1に、bpdbjobs コマンドを実行し、-vault オプションを使用した場合に表示される Vault 固有のフィールドを示します。

表 10-1 bpdbjobs によって出力される Vault フィールド

フィールド	説明
ロボット (Robot)	Vault が関連付けられているロボットの名前。
Vault	セッションが実行されている Vault の名前。
プロファイル (Profile)	Vault セッションの構成情報を保持しているプロファイルの名前。
セッション ID (Session ID)	この Vault ジョブに対して一意な数値。セッション ID の割り当ては、Vault のインストール後に Vault ジョブを初めて実行したときに 1 から開始されます。この値は、新しい Vault ジョブを実行するたびに 1 ずつ増加します。
取り出すテープ (Tapes to Eject)	Vault セッションで取り出されるテープの数。テープを遅延取り出しするようにプロファイルを構成している場合、テープがまだ取り出されていない場合があります。

フィールド	説明
操作 (Operation)	Vault ジョブでは、このフィールドには次のいずれかの値が表示されます。これらの値は、Vault ジョブの進捗状況に伴って、最初の値から最後の値へ表示される値が次のように変化します。 ■ イメージを選択しています (Choosing Images) ■ メディアを選択しています (Choosing Media) ■ カタログバックアップ (Catalog Backup) ■ 取り出しおよびレポート (Eject and Report) ■ 完了 (Done)

Vault ジョブが (終了状態 0 (ゼロ) で) 正常に完了すると、[状態 (State)]フィールドおよび[操作 (Operation)]フィールドの両方に[完了 (Done)]という値が表示されます。Vault ジョブが失敗すると、[操作 (Operation)]フィールドにはジョブが失敗したときに実行されていた操作が表示されます。

11

トラブルシューティング

この章では以下の項目について説明しています。

- Vault のトラブルシューティングについて
- 出力の問題について
- Vault セッションによって戻されるエラーについて
- 取り出されないメディアについて
- ロボット内で所在が不明なメディアについて
- オフラインのテープドライブまたはロボットについて
- bpvault の停止について
- 使用中のテープの取り出しについて
- MAP からテープが取りはずされなかった場合について
- 期限が切れていないテープの再 Vault 処理
- デバッグログ

Vault のトラブルシューティングについて

この項では、発生する可能性のある潜在的な問題またはエラーを診断する方法について説明します。これらの領域には、出力の問題、所在が不明なメディアの問題、複製のメッセージが表示されない場合、bpvault の停止方法などが含まれます。

出力の問題について

多くの場合、Vault でレポートの出力に関する問題が発生するのは、プロファイルの[レポート (Reports)]タブで構成された印刷コマンドが原因です。したがって、印刷コマンド

が正しく機能することを確認するために、Vault がインストールされているサーバーのコマンドラインから印刷コマンドのテストを行っておく必要があります。

Microsoft Windows の場合、まれに、印刷コマンドをコマンドプロンプトからテストすると正しく機能し、プロファイルの[レポート (Reports)]タブで構成すると正しく機能しない場合があります。この場合、Windows で印刷コマンドを呼び出す方法に問題がある可能性があります。このような問題が発生した場合、Vault がインストールされているプライマリサーバーのコマンドプロンプトから、(適切なサーバーおよびプリンタの名前を使用して) 次のコマンドを入力します。

```
NET USE lpt1 ¥¥servername¥printername PERSISTENT:YES
```

この問題は、UNIX と Windows が混在した環境でも発生することがあります。

Vault セッションによって戻されるエラーについて

各 Vault セッションで、詳細なエラー状態が stderr ファイルに書き込まれます (下記参照)。

- Vault セッションの生成するエラーコードが 255 以下の場合、実際のエラーコードが戻されます。コード番号 255 以下 (252 を除く) のエラーコードは NetBackup の標準エラーコードで、『NetBackup トラブルシューティングガイド』に記載されています。
- Vault セッションが失敗し、255 より大きいエラーコードが生成された場合、エラーコード 252 が戻され、実際のエラーコードは stderr に書き込まれます。255 より大きいコードは NetBackup 拡張エラーコードと呼ばれ、オペレーティングシステムの種類によってはサポートされていません。

stderr ファイルに書き込まれるエラーテキストの形式は、次のとおりです。

EXIT status = *error code*

『NetBackup トラブルシューティングガイド』を参照してください。

取り出されないメディアについて

メディアが取り出されない場合、次の原因が考えられます。

- すべてのイメージにすでに Vault 処理が行われているため、イメージが選択されません。オフサイトボリュームグループ内のボリュームにイメージのコピーがすでに存在する場合、Vault では、バックアップイメージにすでに Vault 処理が行われていると判断されます。
- Vault 処理が行われるメディアが、プロファイルが属する Vault に指定されているロボットボリュームグループ以外のボリュームグループに含まれています。

ロボット内で所在が不明なメディアについて

要求されたメディアがロボット内に存在することが NetBackup によって認識されない場合、複製が失敗する場合があります。たとえば、実際にはロボットに残っているテープが、誤ってオフサイトボリュームグループに移動される場合があります。

テープが見つからない場合は、そのテープを NetBackup システムから削除します。テープが不明であるにもかかわらず割り当てられていて、そのテープに有効な複製イメージが含まれている場合は、Media Manager からテープを削除する前に `bpexpdate` コマンドを実行してイメージを期限切れにします。このコマンドは『NetBackup 管理者ガイド』で説明されています。

オフラインのテープドライブまたはロボットについて

ACSLS ドライブがオフラインになるという問題が発生する場合、ドライブを起動状態に構成するか、ドライブを初期状態に戻すことを試みてください。これらの方法を試行してもドライブがオフラインになる場合、複製がハングアップすることがあります。

また、テープドライブの制御が AVR と表示されている場合、ロボット制御に問題があることが考えられます。ロボット (TLD、ACS など) によって制御されているすべてのドライブを表示してください。それらは、ロボットに問題が発生すると、AVR 制御に変換されます。問題を診断するには、システムログ (UNIX システムの場合の `/var/adm/messages` など) でエラーメッセージを確認します。ロボットテストユーティリティ (robtest など) を使用して、問題をさらにデバッグすることもできます。

bpvault の停止について

bpvault 複製処理を停止するには、コマンドラインインターフェースから `vltrun -haltdups` コマンドを実行できます。

『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

このコマンドは、現在複製処理中のプライマリ Vault ジョブであるメイン複製プロセスに SIGUSR2 シグナルを送信します。このシグナルは、現在実行中の複製ジョブインスタンスの終了を待機することなく、他の bpvault 複製インスタンスに自動的に伝播されます。現在実行中の複製処理が完了すると、それ以上の複製インスタンスは実行されません。ただし、`bpvault.all` スクリプトは、他の bpvault コマンドの処理を完了するために継続されます。

現在実行中の bpduplicate プロセスの完了を長時間待機せずに bpvault 処理をすぐに終了するには、まず `-haltdups` コマンドを実行します。次に、各サーバーの bptm ジョブを手動で停止します。ただし、bpduplicate プロセスは停止しないでください。bpvault で受信したエラーは記録されますが、そのイメージは正常に複製されません。bptm また

は bpduplicate でエラーが発生すると、duplicate_days の数を超えていない場合に、そのイメージが次の試行で複製されます。

使用中のテープの取り出しについて

Vault が元のメディアを取り出すように構成されている場合、メディアが (リストア、メディアの検証手順などのための) 取り出し処理で使用中である可能性があります。この場合、Media Manager によってエラーメッセージが生成されます。メディアが現在使用中である場合、Media Manager で制御されていないロボットによって同様のエラーが生成されることがあります。

このエラーが発生した場合、[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)](vltopmenu) を使用して、メディアの使用が終了した後にメディアを再度取り出してください。スケジュールが設定されたジョブで残りのメディアがすでに取り出されているために他のエラーメッセージが生成される場合があります。

MAP からテープが取りはずされなかった場合について

ロボットのメディアアクセスポート (MAP) からメディアが取りはずされることなく、タイムアウト状態が発生した場合、ジョブは失敗し、状態コード 338 ([Vault の取り出しでタイムアウトが発生しました (vault eject timed out)]) が表示されます。このエラーが発生した場合、Vault レポートにはメディアの状態が正確に反映されません。

正確な状態を反映するには、[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)](vltopmenu) または vlteject コマンドを実行して、ライブラリから取りはずされていないメディアを取り出してからレポートを生成する必要があります。

期限が切れていないテープの再 Vault 処理

期限が切れていない Vault テープがロボットに再び取り込まれた場合は、手動でそれらのテープの再 Vault 処理を行うことができます。

期限が切れていないテープを再 Vault 処理する方法

1. [ストレージ (Storage)]、[テープストレージ (Tape storage)]の順に移動し、[ボリューム (Volumes)]を選択します。
   - 取り出すメディア ID を選択し、[ロボットから取り出し (Eject from robot)]
2. 次の方法を使用して、メディアをオフサイトボリュームグループに移動します。
   - メディア ID を選択します。
   - [ボリュームグループの変更 (Change volume group)]を選択します。

- ［既存を選択 (Select existing)］から適切なボリュームグループを検索して選択するか、新しいボリュームグループを指定することもできます。

3 メディアを Vault ベンダーに返却し、そのメディア上のすべてのバックアップを次回以降のディザスタリカバリに使用できるようにしておきます。

4 ［Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault)］を実行して、そのメディアを次回以降のディザスタリカバリ操作に使用できることを確認します。

また、vmchange コマンドを実行してメディアを取り出し、メディアをオフサイトボリュームグループに移動することもできます。

デバッグログ

Vault では、デバッグログは、次に示す NetBackup のデバッグログの標準パスに書き込まれます。

- Vault コマンドのメッセージは、vault ディレクトリのログファイルに書き込まれます。日次ログファイルを生成するには、まず vault ディレクトリを作成する必要があります。このディレクトリが存在しない場合、ログファイルは作成されません。

  ログファイルは、次の Vault ディレクトリに存在します。

  - UNIX の場合

    /usr/openv/netbackup/logs/vault/log.*mmddyy*

  - Windows の場合

    install_path¥NetBackup¥logs¥vault¥*mmddyy*.log

- NetBackup Vault Manager (nbvault) のメッセージは、Veritas Unified Logging (VxUL) ログファイルに書き込まれます(VxUL では、ログファイル名およびメッセージは標準化された形式で作成されます)。
- すべての統合ログは次の場所に書き込まれます。
  - UNIX の場合

    /usr/openv/logs/nbvault

  - Windows の場合 *install_path*¥NetBackup¥logs¥nbvault
    NetBackup Vault のオリジネータ ID (OID) は 166 です。
    統合ログについて詳しくは、『NetBackup トラブルシューティングガイド』のログおよびレポートの使用に関する章を参照してください。

NetBackup Vault Manager (nbvault) は、Vault の動作を管理し、Vault ロボット、Vault およびプロファイル構成情報へのアクセスを調整します。Vault が正しく機能するように、

NetBackup Vault Manager は常に実行されている必要があります。Windows システムの場合、bpup.exe コマンドおよび bpdown.exe コマンドを使用して、NetBackup Vault Manager を含む NetBackup サービスを起動および停止します。UNIX システムの場合、netbackup start および netbackup stop を使用して NetBackup および Vault デーモンを起動および停止します。

p.151 の「ログファイルの保持期間およびレベルの設定」を参照してください。

p.151 の「問題レポートに添付されるログ」を参照してください。

ログファイルの保持期間およびレベルの設定

ログに記録される情報量および情報の保持期間は、次の NetBackup 構成パラメータによって制御されます。

- NetBackup にデバッグログが保持される期間: この設定は、Vault デバッグログだけでなく、NetBackup によって生成されるすべてのデバッグログファイルに適用されます。
- Vault のログレベル:Cohesityは、トラブルシューティングのためにCohesityテクニカルサポートに送付するログを生成する場合、デバッグレベル 5 を使用することをお勧めします。すべての Vault セッションに対してデバッグレベルを 5 に設定するか、その Vault ジョブを開始する Vault ポリシーで -verbose オプションを指定して vltrun コマンドを実行してください。

Vault 管理のログプロパティについて詳しくは、『NetBackup Web UI 管理者ガイド』の「ホストプロパティの管理 」セクションを参照してください。

問題レポートに添付されるログ

Cohesity テクニカルサポートでは、問題のトラブルシューティングを行うために NetBackup および Vault で作成される一連のログファイルが必要です。

多くの場合、次の NetBackup プロセスによって作成されたログファイルが必要です。

- admin (マスターサーバー上): 管理コマンドプロセス
- bpcd (プライマリサーバー上): NetBackup Client デーモンマネージャ
- bpsched (プライマリサーバー上): NetBackup バックアップスケジューラ
- bptm(メディアサーバー上): NetBackup Tape Manager
- nbvault (プライマリサーバー上): Vault Manager サービスまたはデーモン
- vault (プライマリサーバー上): Vault コマンド

セッションログファイルも問題のトラブルシューティングに有効です。Cohesity テクニカルサポートに送付する問題レポートには適切なセッションログファイルも添付する必要があります。

vlteject コマンドまたは［NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)］(vltopmenu) を使用して取り出しの統合およびレポートの統合を実行する場合、次のログファイルも有効な場合があります。

- UNIX の場合

  ```
  /usr/openv/netbackup/vault/sessions/vlteject.mstr
  ```

- Windows の場合

  install_path¥NetBackup¥vault¥sessions¥vlteject.mstr

『NetBackup トラブルシューティングガイド』を参照してください。

A

ディザスタリカバリ

この付録では以下の項目について説明しています。

- ディザスタリカバリについて
- NetBackup Vault でのディザスタリカバリについて
- リカバリのための準備について
- NetBackup のリカバリについて
- データのリカバリとバックアップイメージのリストア
- 特定の時点からのアーカイブとリカバリ

ディザスタリカバリについて

ここでは、データのリカバリ、NetBackup と Vault の使用およびオフサイトストレージの場所からのメディアの再呼び出しについて説明します。また、ディザスタリカバリのための準備に関する一般的な情報についても説明します。

『NetBackup トラブルシューティングガイド』のディザスタリカバリに関する項を参照してください。

データのバックアップは、すべてのデータ保護方針 (特に、ディザスタリカバリを支援するための方針) に必須です。定期的にデータのバックアップをとり、特定の時間範囲内でそのデータをリストアすることは、リカバリを行う際の重要事項です。どのようなリカバリを実施するかにかかわらず、バックアップによって、致命的なシステム障害が発生した場合のデータの損失を回避できます。また、バックアップイメージをオフサイト (遠隔地にある保管場所の) ストレージに保管することによって、オンサイトメディアが破損した場合や、障害が発生して施設やサイトが被害を受けた場合のデータの損失を回避できます。

リカバリを正常に実行するには、データを追跡して、バックアップされた時点を確認する必要があります。この時間を知ることにより、リカバリできない情報を組織内で判断できます。データのバックアップは、組織のリカバリポイント目標 (RPO: Recovery Point

Objective) を達成できるようにスケジュールを設定します。RPO とは、それ以前のデータの損失を許容できない時点を示します。組織で許容できるデータの損失が 1 日分である場合、1 日 1 回以上バックアップを行うようにスケジュールを設定して、障害が発生する前日の RPO を達成する必要があります。

組織で、リカバリ時間目標 (RTO: Recovery Time Objective) が設定されている場合もあります。RTO とは、リカバリにかかると想定される時間を示します。リカバリ時間は、障害の種類とリカバリに使用される方法の相関関係で決定されます。組織でリカバリが必要なサービスの種類およびその期限に応じて、複数の RTO を設定することもできます。

高可用性技術を使用すると、障害発生ポイントに非常に近い (または障害発生ポイントと同じ) リカバリポイントの設定や、リカバリ時間の大幅な短縮が可能になります。ただし、RTO および RPO を障害発生ポイントに近づけるほど、リカバリを行うために必要なシステム構築および維持にかかるコストが増大します。組織のリカバリ計画を作成する際には、さまざまなリカバリ方針のコストおよび利点を分析する必要があります。ディザスタリカバリ計画をよく検討することによって、Vault およびオフサイトに格納するテープのバックアップに対して、組織のディザスタリカバリ目標に適した構成を行うことができます。

障害の定義について

障害とは、組織の機能を阻害する計画外のイベントです。通常、このイベントによって、業務上の重要な機能の運営が影響を受け、データの損失が発生します。

次に、発生する可能性がある一般的な障害を示します。

- 技術的な障害。これによって、IT インフラストラクチャのパフォーマンス、可用性、処理能力およびアクセスが制限されます。技術的な障害には、コンピュータやインターネットの犯罪、コンピュータウイルス、停電、ネットワークや通信の障害、ハードウェアやソフトウェアの障害、およびその他の類似の障害が含まれます。
- 人為的な障害。これは、事故、爆発、火事、暴動、テロ行為などの、人為的に引き起こされる障害です。
- 自然現象による障害。これは、台風、竜巻、地震、洪水などの、自然現象によって引き起こされる障害です。

多くの場合、障害の影響は、その障害の規模および発生時期によって異なります。障害を完全に防ぐことはできませんが、組織ぐるみで障害に対する予防処置を検討することはできます。障害に対する対策を計画し、準備することによって、障害の影響を最小限に抑えることができます。

ディザスタリカバリ処理について

ディザスタリカバリとは、組織の運営に不可欠なサービスの中断に対しての対処処理のことです。通常、ディザスタリカバリの対象は情報サービス、ネットワークサービスおよび通信サービスに限定され、多くの場合、代替サイトで 1 つ以上のデータリカバリ方法が使用されます。

ディザスタリカバリとは、業務の回復という大きな命題の一部であり、従業員が実際の業務を遂行するのに必要な状態へと回復することです。日常業務の回復には、電話、事務所スペース、従業員の住宅の手配といった後方支援的な内容が含まれます。業務の回復といった命題自体もまた業務の継続計画という大きな命題の一部です。業務の継続計画には、組織的な危機管理、通常の業務への復帰の支援などの計画が含まれます。

障害に対する耐性がある組織では、障害を乗り切り、許容可能なレベルで業務を再開できるように、業務の継続計画を進めます。

ディザスタリカバリ計画について

ディザスタリカバリ計画は、組織の特定の重要な業務、機能または処理を再開または回復するための計画です。通常、ディザスタリカバリは情報技術サービスおよび通信サービスの回復を指しますが、組織が業務の運営に必要な他のサービスの回復も計画に含めて検討する必要があります。たとえば、組織の人員も障害の影響を受けます。計画には、人員への影響、および職務を遂行できる状態へと回復するためのリソースも検討する必要があります。

障害発生時に会社側でとる対策を計画すれば、次のようなことを実現できます。

- 重要なデータの保護
- 障害の影響の最小化
- リソースの使用効率の最大化
- 業務の継続

リカバリの優先度について

組織では、リカバリのコスト(インフラストラクチャおよびテスト)と、リカバリが必要な機能の間の妥協点を決定する必要があります。最も重要な業務機能だけをすぐにリカバリし、他の機能は後でリカバリするように選択することができます。組織のすべての機能が重要で、組織の運営に必要な場合でも、一定期間は一部の機能だけで組織を運営できる場合もあります。特定の機能がない状態で組織を運営できる期間が長いほど、より簡単かつ低コストでその機能をリカバリできます。したがって、高速リカバリのコストが高いことを考慮し、運営上すぐに必要な機能だけを迅速にリカバリする必要があります。一部の機能のリカバリを延期することが、業務上の意志決定として適切な場合があります。

ディザスタリカバリ計画の作成について

通常、ディザスタリカバリ計画を作成する場合は、最初に影響度を分析します。これによって、組織の運営に必要な機能を特定し、組織の許容限度を超えるほどの悪影響が生じない範囲で各機能の回復を延期しておける期間を判断します。

障害の影響を理解することは、ディザスタリカバリ計画の目標を決定する際に役立ちます。

次に、ディザスタリカバリ計画の目標の例を示します。

- 重要なリソースを確保し、確実に顧客へサービスを提供する
- 経済損失を最小にする
- 会社の資産を保護する
- ディザスタリカバリの期間中は意志決定の時間を最短にする
- 主要な人材に対する依存度を軽減する
- 事前に計画した期間内で安全かつ秩序に基づいたリカバリを実現する
- セキュリティ意識および安定な組織を維持する

目標に割り当てる優先度は、組織のニーズによって異なります。ディザスタリカバリ計画で優先度を付けた明確な目標を設定すると、組織がリスクにさらされる可能性を軽減し、障害発生後に重要なシステムおよびネットワークを確実に使用できるようになります。

ディザスタリカバリ計画を作成するために、次の 2 つの方法を使用できます。

- どのような障害が発生したときにも使用できる、一般的な計画。一般的な計画には柔軟性を持たせる必要があり、障害主導型ではなく影響主導型のもの (障害の種類ではなく組織への影響に基づいて計画したもの) が一般的です。通常、一般的な計画は、計画内で各影響の範囲を定義していることを前提としています。一般的な計画は維持が簡単で便利です。ただし、障害発生時にいくつかの意志決定 (影響の種類の評価や対処方法の決定など) が必要なため、リカバリの開始が遅れる場合があります。
- 発生する可能性が最も高いと組織が判断した特定の障害に対して使用される、小規模な複数の計画。たとえば、多くの場合、停電、ネットワークの切断、火事、洪水およびその他の類似の障害に対処する個別の計画が作成されます。個々の障害に固有の計画は、一般的な計画より簡単に作成できます。多くの場合、使用する計画が明確であるため、リカバリの開始時に行う意志決定が少なくなります。そのため、リカバリ時間を短縮できる場合があります。ただし、使用する計画が必ずしも明確でない場合があります (たとえば、火災により停電が発生した場合)。さらに計画が存在しない災害が発生した場合、リカバリの開始が遅れ、達成が難しくなる場合があります。

ディザスタリカバリ計画は、処理の流れを簡単に理解でき、意味が明確になっていることが必要です。不要な詳細情報は含めないでください。計画は非常にストレスやプレッシャがかかる状況下で実行されるため、ディザスタリカバリ計画は単純、明確かつ十分にテストが行われている必要があります。

組織内でディザスタリカバリ計画を公開して、全員がその計画を知り、手順を理解して、計画された決定の意味を理解できるようにしておく必要があります。

ディザスタリカバリ計画のテストについて

ディザスタリカバリ計画を作成しても、そのディザスタリカバリ計画を定期的、徹底的かつ頻繁 (間隔は、組織の機能および環境によって異なります) にテストしないと、時間とリソースを浪費することになってしまいます。ディザスタリカバリのテストの目的は、テストに成功することではなく、計画の問題点を発見することです。テストは問題を検出できるように設計します。なぜなら、実際の障害をリカバリするときではなく、テストの段階で問題が検出されるほうが望ましいからです。

最も単純なテストとしては、緊急連絡リストに電話して、必要なときに全員に連絡がとれるかどうかを確認するものがあります。また、最も複雑なテストとしては、リカバリサイトで実際の操作をして、すべての手順が正しく実行できるかどうかを確認するものがあります。2 つの両極端な手段の間には、全員の役割分担の話し合い、リカバリシナリオの調整などを含めてさまざまな段階があり、さらに、シミュレーション用データを用意してシミュレーションを行う必要があります。計画の中にあるいくつかのテスト用のシナリオを抜き出して組み合わせることが最も効率的な場合があります。

NetBackup Vault でのディザスタリカバリについて

NetBackup Vault でのディザスタリカバリとは、NetBackup アプリケーション (プライマリサーバー、メディアサーバーおよびクライアント) をリストアして、オフサイトストレージの場所に格納されているデータをリストアすることを意味します。

NetBackup および Vault を使用してアプリケーションをバックアップし、安全なオフサイトにリムーバブルメディアを格納した場合、アプリケーションのリカバリも実行できます。これによって、アプリケーションを再インストールする必要がなくなります。

リカバリのための準備について

データのリカバリは、困難かつ時間がかかる処理になる可能性があります。多くの場合、リカバリが成功するかどうかは、障害に対する準備の度合いによって決定されます。障害に対する準備およびリカバリで回復する必要がある機能は、リカバリ対象のシステムによって異なります。たとえば、リカバリのサイトとシステムがすでに稼働中で、NetBackup と Vault がインストールされているとします。NetBackup のインストールメディアとライセンスキーを保護して、リカバリ処理の間に NetBackup をインストールする必要はありません。NetBackup カタログとデータのみをリカバリする必要があります。一方、リカバリ対象システムに NetBackup と Vault がインストールおよび構成されていない場合は、これに対する準備を行い、リカバリ手順の中で行う必要があります。

NetBackup および Vault を使ってリカバリの準備を行うには、次の処理を実行する必要があります(ここで示す処理の一部は実行する必要がない場合があります。また、示されている処理以外のことを実行する必要がある場合もあります)。

- ディザスタリカバリ計画の作成。

- ディザスタリカバリ計画のテスト。
- データの定期的なバックアップおよび Vault 処理。ファイルを定期的にバックアップすることに加えて、バックアップ対象のファイルを正しく選択することが重要です。組織の影響分析で重要であると判断されたすべてのデータをバックアップして、安全なオフサイトストレージの場所にコピーを格納する必要があります。
- 組織の影響分析で重要であると判断されたアプリケーションのバックアップおよび Vault 処理 (同じハードウェアにリカバリ可能な場合)。また、システムファイルをバックアップして、通常の操作ができるようにシステムを迅速にリストアできるようにする必要もあります。
  - すべてのオペレーティングシステムファイルをバックアップします。Microsoft Windows システムでは、Windows システムディレクトリにレジストリが存在します。このレジストリを使用しないと、システムを元の構成にリストアできません。クライアントに NetBackup のエクスクルードリストを使用している場合、そのリストには Windows のどのシステムファイルも指定しないでください。
    元のサイトまたはディザスタリカバリするサイトで別のシステムにデータをリカバリする場合は、オペレーティングシステムファイルをリストアしても有効ではありません。これらのファイルをバックアップすることも可能ですが、別のシステムまたはサイトにリカバリする場合はこれらのファイルをリストアしないでください。
  - 重要な操作を実行するために必要なアプリケーションの実行可能ファイルおよび他のファイルをバックアップします。コスト削減のために、使用するテープボリュームの数を減らすこともできますが、重要なアプリケーションをバックアップすることによって、完全に同じ構成にリストアできます。たとえば、ソフトウェアの更新版またはパッチを適用している場合、バックアップからリストアを行うことによって、それらを再度適用する必要がなくなるため、リカバリ時間が短縮されます。
- 安全な場所へのリカバリレポートの格納 (メディアの Vault 処理を行うたびに実行します)。障害によってサイトに被害が生じると、リカバリレポートも破損する可能性があります。リカバリレポートは、オフサイト (遠隔地にある保管場所の) ストレージから再呼び出しを行う必要があるメディアを識別するために必要です。Vault ベンダーによっては、リカバリレポートの Vault 処理が許可されている場合があります。リカバリするサイトにコンピュータが設置されている場合、そのサイトにリカバリレポートを電子メールで送信します。
- リカバリするデータのバックアップに使用されているポリシー名の記録および保護。リカバリレポートはポリシーごとに編成されます。リカバリが必要なメディアを識別するために、使用されているポリシーを認識しておく必要があります。
- リカバリするデータのオフサイトボリュームグループ名の記録および保護。これらの名前はリカバリ処理中に使用します。また、NetBackup カタログのリストア後にオフサイトボリュームグループ名を取得することもできます (カタログには Vault 構成が記録されているため)。

- データのリカバリに必要なコマンドおよびオプションの文書化。たとえば、bpchangeprimary コマンドは、Vault 処理が行われたイメージをプライマリイメージに昇格するために使用します。これによって、そのイメージからのリストアができるようになります。そのため、リカバリ処理中に必要なコマンドおよびオプションを記録しておく必要があります。
- NetBackup および Vault のインストールメディアの保護。NetBackup および Vault がリカバリ対象システムにインストールされていない場合、これらのメディアが必要です。
- NetBackup および Vault のライセンスキーの記録および保護。リカバリ対象システムに NetBackup をインストールする必要がある場合、NetBackup および Vault のライセンスキーが必要です。必要に応じて、テンポラリライセンスキーを使用できます。
- リカバリ対象システムにインストールする必要がある他のCohesity製品のインストールメディアの保護とライセンスキーの記録。たとえば、リカバリ対象システムで Veritas (TM) File System および Veritas Volume Manager を使用する場合、これらの製品のインストール時にライセンスキーを記録しておく必要があります。
- オペレーティングシステムのインストールメディア、およびリカバリに使用するシステムを実行するために必要な他のアプリケーションのインストールメディアの保護。
- ディザスタリカバリ計画の保護。障害によってサイトに被害が生じると、ディザスタリカバリ計画およびリカバリレポートも破損する可能性があります。オンデマンドにこれらを使用できるように、コピーを格納しておく必要があります。Vault ベンダーによっては、ディザスタリカバリ計画のコピーの Vault 処理が許可されている場合があります。

メモ: どのディザスタリカバリ手順が効果的であるかは、環境によって異なります。効果的なディザスタリカバリ手順では、障害に対する準備および障害発生後の回復のために行う必要があるすべての内容についての詳細情報が提示されます。Cohesity では、基準として使用することだけを目的とした一般的なディザスタリカバリの情報を提供しています。この情報を評価して、ディザスタリカバリの独自の計画および手順を作成してください。

NetBackup のリカバリについて

ディスク障害発生後の NetBackup プライマリサーバー、メディアサーバーおよびクライアントシステムのリカバリについては、『NetBackup トラブルシューティングガイド』のディザスタリカバリに関する項を参照してください。リカバリ手順の一部として、NetBackup を再インストールします。また、必要に応じてオペレーティングシステムを再インストールする場合もあります。

NetBackup を再インストールする前に、まずコンピュータ、ロボットハードウェアおよび必要なすべてのネットワーク機器が利用可能であることを確認する必要があります。確認で

きれば『NetBackup トラブルシューティングガイド』に記載されている手順を実行できます。

NetBackup を再インストールした後、ロボットとドライブを構成する場合があります。(元のシステムに NetBackup を再インストールする場合は、NetBackup カタログをリカバリすれば、デバイス構成はリストアされます)。

データのリカバリとバックアップイメージのリストア

データのリカバリは、困難かつ時間がかかる処理になる可能性があります。多くの場合、リカバリが成功するかどうかは、障害およびその後のリカバリに対する準備の度合いによって決定します。

メモ: どのディザスタリカバリ手順が効果的であるかは、環境によって異なります。効果的なディザスタリカバリ手順では、障害に対する準備および障害発生後の回復のために行う必要があるすべての内容についての詳細情報が提示されます。Cohesity では、基準として使用することだけを目的とした一般的なディザスタリカバリの情報を提供しています。この情報を評価して、ディザスタリカバリの独自の計画および手順を作成してください。

リカバリのために実行する必要がある手順は、元のシステムとロボットデバイスの構成、元の NetBackup 構成、リカバリ対象システムとロボットの構成、およびリカバリ対象システム上の NetBackup の構成によって異なる可能性があります。そのため、すべての状況に対応する特定のディザスタリカバリ手順を提供することはできません。次に示す手順は、一般的なガイドラインであり、NetBackup およびオフサイトに発送されたデータをリカバリするための、独自の手順が作成できるようにすることを目的としています。

これらの手順では、リカバリ対象システムに NetBackup カタログをリストアする方法の一部を説明していますが、リカバリのすべての手順の詳細が示されているわけではありません。

この項では、次のことを想定しています。

- プライマリバックアップイメージは利用できません。
- データをリカバリするシステムに、NetBackup プライマリサーバーソフトウェアとメディアサーバーソフトウェア、Vault ソフトウェアおよびクライアントソフトウェアがインストールされています。また、デバイスが取り付けられており、ロボットおよびドライブが構成されています。
- NetBackup カタログおよびデータメディアはオフサイト (遠隔地にある保管場所の) ストレージからの再呼び出しが行われていません。
- リカバリレポートを使用できます。
- リカバリされるイメージが属するオフサイトボリュームグループ名は判明しています。

- 元のプライマリサーバーおよびメディアサーバーの名前は判明しています。

データをリカバリし、バックアップイメージをリストアする方法

1. リカバリレポートを使用して、最新のカタログバックアップメディアおよびデータをリストアするために必要なメディアを識別します。

   リカバリレポートはポリシーごとに編成されるため、リカバリするデータのバックアップに使用されたポリシーを判別する必要があります。

2. オフサイトストレージから適切なカタログバックアップおよびデータメディアの再呼び出しを行います。

3. カタログをリカバリします。

   『NetBackup トラブルシューティングガイド』のオンラインホットカタログバックアップからのカタログリカバリに関する項を参照してください。

4. 必要に応じて、NetBackup でデバイスの検出を実行します。

   デフォルトでは、NetBackup デバイス構成情報は NetBackup カタログバックアップに含まれます。リカバリシステムのデバイス構成が元のシステムとは異なる場合、カタログがリカバリされると、デバイス構成は元のシステムのデバイス構成で上書きされます。

5. リカバリ対象システム上のプライマリサーバーおよびメディアサーバーの名前が元のシステムの名前と異なる場合、bpimage コマンドを実行して NetBackup カタログ内のサーバー名を変更します。

   この bpimage コマンドおよびオプションの形式を次に示します。

   ```
   bpimage -newserver recovery_system -oldserver original_system
   ```

   古いシステムではメディアサーバーが個別に存在し、リカバリ対象システムではプライマリサーバーとメディアサーバーが同一の場合も、bpimage コマンドを使用できます。-newserver オプションの引数に、プライマリサーバーと同一であるメディアサーバーの名前を使用します。

6. ALT_RESTORE_COPY_NUMBER ファイルにコピー番号を追加して、リストア元のバックアップコピーを指定します。

   ファイルにコピー番号を追加すると、後続のすべてのリストア操作では、そのバックアップコピーからリストアが行われます。リストアは、バックアップ、アーカイブおよびリストアインターフェースからでも、bprestore コマンドからでも可能です。ただし、bprestore -copy x オプションと引数は、ALT_RESTORE_COPY_NUMBER ファイルの値より優先されます。

   ALT_RESTORE_COPY_NUMBER ファイルは、NetBackup プライマリサーバーの次のディレクトリに存在している必要があります。

   - UNIX の場合

```
/usr/openv/netbackup
```

- Windows の場合

```
install_path¥VERITAS¥NetBackup
```

バックアップ、アーカイブおよびリストアのヘルプにある、特定のバックアップコピーからのリストアに関する記述を参照してください。

7 メディアが一時停止または凍結されていない場合は、そのメディアを一時停止します。

bpmedia コマンドを実行して、メディアを一時停止します。メディアを一時停止すると、NetBackup によってそのメディアにバックアップイメージが書き込まれなくなります。

8 メディアをロボットに取り込みます。

メディアを取り込むと、そのメディアがロボットに移動し、そのメディアのオフサイトボリュームグループ属性がロボットボリュームグループに変更されます。これによって、ボリュームがロボット内に存在し、リストア操作に使用できることが、NetBackup によって認識されます。

p.86 の「メディアの取り込みについて」を参照してください。

9 バックアップ、アーカイブおよびリストアインターフェースを使用して、データをリストアします。

『NetBackup バックアップ、アーカイブおよびリストアスタートガイド』を参照してください。

10 すべてのデータのリストア後、メディアの再 Vault 処理を行います。

p.97 の「期限が切れていないメディアの再 Vault 処理」を参照してください。

特定の時点からのアーカイブとリカバリ

データセンターの環境で (最新の有効なバックアップではなく) 特定の時点までリカバリする必要がある場合、この特定の時点までの NetBackup カタログとデータの両方をリカバリできるようにプロセスを設定できます。カタログバックアップは、関連するデータバックアップと同じ期間、保持する必要があります。

次に示す高水準の情報は、特定の時点までリカバリできるようにカタログおよびデータのアーカイブを行う方法の概要を示すことを目的としています。必要なすべての作業を実行する方法の詳細は含まれていません。

特定の時点までリカバリする前に、カタログとデータをアーカイブする必要があります。

カタログとデータを特定の時点でアーカイブするには

1. 通常の手順を実行して、データとそのデータの NetBackup カタログの Vault 処理を行います。
2. bpmedia コマンドを実行して、保持するデータボリュームおよびカタログボリュームを凍結します。

   ボリュームを凍結すると、これらのボリュームの割り当てが解除され、[移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)]レポートに表示されることが回避されます。ボリュームが期限切れになったときに、オフサイトストレージからのボリュームの再呼び出しを行わないでください。
3. 特定の時点に対するリカバリレポートの出力されたコピーに対して Vault 処理を行います。

   適切なカタログボリュームおよびデータボリュームの再呼び出しおよびリストアを行うには、特定の時点のリカバリレポートが必要です。
4. 必要に応じて、ボリュームデータベースからメディア ID を削除します。

   これによって、データベースのサイズが小さくなり、パフォーマンスが向上します。ボリュームの数によっては、ボリュームデータベースにメディア ID を保持していてもパフォーマンスが低下しない場合があります。

カタログとデータを特定の時点でリカバリするには

1. 出力された適切なリカバリレポートをオフサイトストレージから回収します。
2. そのリカバリレポートを使用して、オフサイトストレージから適切なカタログバックアップおよびデータボリュームの再呼び出しを行います。
3. オフサイトストレージから再呼び出しを行ったカタログのリカバリを行います。

   このカタログには、アーカイブが行われたボリュームおよびそのボリュームに存在するイメージについての情報が含まれています。
4. bpexpdate コマンドを実行して、再呼び出しを行ったボリュームの有効期限をリセットし、これらのボリュームが期限切れにならないようにします。-policy オプションを使用して、特定のポリシーに関連付けられたすべてのメディアの有効期限を変更します。

5 リカバリするイメージをプライマリイメージに変更します (NetBackup ではプライマリイメージからリストアが行われます)。

多くのイメージをプライマリイメージに変更するには、bpchangeprimary -group オプションを使用して、特定のオフサイトボリュームグループ内のすべてのイメージを指定します。

bpchangeprimary コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

6 データのリストアを行います。

『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』には、カタログのアーカイブを行うための代替手順が記載されています。この手順では、catarc カタログアーカイブポリシーを使用して、NetBackup カタログに含まれる古いデータのアーカイブを行います。次に、アーカイブを行ったカタログデータ (またはそのコピー) の Vault 処理を行います。

『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』のカタログアーカイブに関する項を参照してください。

B

Vault のファイルおよびディレクトリ構造

この付録では以下の項目について説明しています。

- UNIX のファイルおよびディレクトリ
- Windows のファイルおよびディレクトリ

UNIX のファイルおよびディレクトリ

UNIX システムでは、Vault は `/usr/openv/netbackup` にインストールされます。次の表に、UNIX システムで Vault によって作成および使用される、各ディレクトリ内のファイルを示します。また、NetBackup のディレクトリに存在する Vault ファイルも示します。ファイルは、インストール処理中にディレクトリにコピーされるか、Vault セッションの実行時に作成されます。パスは、NetBackup ディレクトリからの相対パスです。

表 B-1に、UNIX での Vault のファイルおよびディレクトリを示します。

表 B-1 UNIX での Vault のファイルとディレクトリ

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
`bin/nbvault`	Vault の動作を管理する Vault デーモン。
`bin/vltadm`	curses ベースのユーティリティ。これを使用すると、NetBackup Vault を構成し、その操作を監視できます。`vltadm` には root (管理者) 権限が必要です。
`bin/vltcontainers`	コンテナにメディアを論理的に追加するために使用されるコマンド。
`bin/vlteject`	Vault セッションでメディアを取り出すために使用されるコマンド。プロファイルで選択されたレポートを実行します。

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
bin/vltinject	ロボットにメディアを取り込むために使用されるコマンド。データベースを更新します。
bin/vltoffsitemedia	ユーザーが特定のメディアのオフサイトパラメータを変更するためのコマンド。
bin/vltopmenu	NetBackup Vault 機能のオペレータが利用可能なさまざまなオプションが表示されたメニュー画面をユーザーが開始できるユーティリティ。このメニューを使用すると、メディアの取り出しや取り込み、さまざまなレポートの個別または一括出力、およびセッションでのレポートと取り出しの統合が可能です。
bin/vltrun	Vault セッション中に使用されるすべての NetBackup コマンドを実行するプロセス。
bin/goodies/vlt_ejectlist_notify	Vault テープの取り出し直前に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。
bin/goodies/vlt_end_notify	Vault セッションの終了直前に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。
bin/goodies/vlt_endeject_notify	取り出し処理の終了時に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。
bin/goodies/vlt_start_notify	Vault セッションの開始後に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。
bin/goodies/vlt_starteject_notify	取り出し処理の開始時に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。
db/vault/vault.xml	Vault 構成ファイル。
help/vltadm	[Vault 管理 (Vault Management)] (vltadm) インターフェースのヘルプファイル。
/logs/vault	Vault コマンドがメッセージを記録するディレクトリ。
vault	Vault のメインディレクトリ。セッションディレクトリが含まれます。
vault/sessions	作業セッションディレクトリおよびログファイルを含むサブディレクトリ。クラスタ環境では、セッションディレクトリが共有ディスク上に存在している必要があります。
vault/sessions/cntrDB	コンテナ内で Vault 処理が行われたメディアの情報が格納されたデータベース。
vault/sessions/sid*xxx*	作業セッションサブディレクトリを含むサブディレクトリ。必要に応じて手動で削除し、ディスク領域を解放できます。

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
vault/sessions/*vault_name*/session.last	現在の複製セッションを表示するカウンタ。
allmedia_inventory.rpt	[すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
container_inv.rpt	[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、そのフォルダ内のレポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
vault/sessions/*vault_name*/sid*xxx*/logs/detail.log	セッション中に実行された各コマンドの出力が表示されるファイル。
detailed_distlist_vault.rpt	[Vault の詳細配布リスト (Detailed Distribution List for Vault)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
distlist_robot.rpt	[ロボット向け配布リスト (Distribution List for Robot)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
distlist_vault.rpt	[Vault 処理向け配布リスト (Distribution List for Vault)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
vault/sessions/*vault_name* /sid*xxx*/logs/duped.images	セッション中に正常に複製されたイメージのリスト。
vault/sessions/*vault_name* /sid*xxx*/logs/duplicate.log.nn	bpduplicate からの出力が表示されるファイル。
vault/sessions/*vault_name* /sid*xxx*/eject.list	セッションで取り出されたメディアリスト。
lostmedia.rpt	[消失したメディア (Lost Media)]レポートレポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
non_vaulted.rpt	[Vault 処理されていないイメージ (Non-vaulted Images)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
offsite_inventory.rpt	[オフサイトインベントリ (Off-site Inventory)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート(Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
picklist_robot.rpt	[移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
picklist_vault.rpt	[移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
vault/sessions/*vault_name*/sid*xxx*/preview.list	現在の Vault セッションによって、複製または取り出しの対象となるすべてのイメージのリスト。
recovery.rpt	[リカバリ (Recovery)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
vault/sessions/*vault_name*/sid*xxx*/logs/summary.log	このファイルは、セッション中に発生した重要なセッションの詳細の簡易表示を提供します。たとえば、このファイルには次の情報が含まれている場合があります。 ■ セッションの期間 ■ ロボット、Vault、プロファイル、セッション ID、およびジョブ ID ■ プライマリサーバー、開始時間と停止時間、および存続状態を示す概略レポート。終了状態には、エラーが発生したかどうか、および発生した場合はどのセッション手順であるかが示されます。 このログは電子メール通知に添付されます。
summary_distlist_vault.rpt	[要約配布リスト (Summary Distribution List)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
vault_inventory.rpt	[Vault インベントリ (Vault Inventory)]レポートレポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。

Windows のファイルおよびディレクトリ

Windows システムでは、Vault は *install_path*¥NetBackup で指定されたディレクトリにインストールされます。次の表に、Windows で Vault によって作成および使用される、各ディレクトリ内のファイルを示します。また、NetBackup のディレクトリに存在する Vault ファイルも示します。ファイルは、インストール処理中にディレクトリにコピーされるか、Vault セッションの実行時に作成されます。パスは、NetBackup ディレクトリからの相対パスです。

表 B-2に、Windows での Vault のファイルおよびディレクトリを示します。

表 B-2 Windows での Vault のファイルとディレクトリ

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
bin¥nbvault.exe	NetBackup Vault Manager サービス。
bin¥vltcontainers.exe	コンテナにメディアを論理的に追加するために使用されるコマンド。
bin¥vlteject.exe	Vault セッションでメディアを取り出すために使用されるコマンド。プロファイルで選択されたレポートを実行します。
bin¥vltinject.exe	ロボットにメディアを取り込むために使用されるコマンド。Media Manager データベースを更新します。
bin¥vltoffsitemedia.exe	ユーザーが特定のメディアのオフサイトパラメータを変更するためのコマンド。
bin¥vltopmenu.exe	NetBackup Vault 機能のオペレータが利用可能なさまざまなオプションが表示されたメニュー画面をユーザーが開始できるユーティリティ。このメニューを使用すると、メディアの取り出しや取り込み、さまざまなレポートの個別または一括出力、およびセッションでのレポートと取り出しの統合が可能です。
bin¥vltrun.exe	Vault セッション中に使用されるすべての NetBackup コマンドを実行するプロセス。
bin¥goodies¥vlt_ejectlist_notify	Vault テープの取り出し直前に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。
bin¥goodies¥vlt_end_notify	Vault セッションの終了直前に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。
bin¥goodies¥vlt_endeject_notify	取り出し処理の終了時に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。
bin¥goodies¥vlt_start_notify	Vault セッションの開始後に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
bin¥goodies¥vlt_starteject_notify	取り出し処理の開始時に Vault セッションによって呼び出されるスクリプト。
db¥vault¥vault.xml	Vault 構成ファイル。
logs¥nbvault	Vault サービス nbvault.exe がメッセージを記録するディレクトリ。
logs¥vault	Vault コマンドがメッセージを記録するディレクトリ。
vault	Vault のメインディレクトリ。セッションディレクトリが含まれます。
vault¥sessions	作業セッションディレクトリおよびログファイルを含むサブディレクトリ。クラスタ環境では、セッションディレクトリが共有ディスク上に存在している必要があります。
vault¥sessions¥cntrDB	コンテナ内で Vault 処理が行われたメディアの情報が格納されたデータベース。
vault¥sessions¥sid*xxx*	作業セッションサブディレクトリを含むサブディレクトリ。必要に応じて手動で削除し、ディスク領域を解放できます。
vault¥sessions¥*vault_name*¥session.last	現在の複製セッションを表示するカウンタ。
allmedia_inventory.rpt	[すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
container_inv.rpt	[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、そのフォルダ内のレポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
vault¥sessions¥*vault_name*¥sid*xxx*¥logs¥detail.log	セッション中に実行された各コマンドの出力が表示されるファイル。

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
detailed_distlist_vault.rpt	[Vault の詳細配布リスト (Detailed Distribution List for Vault)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、そのフォルダ内のレポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
distlist_robot.rpt	[ロボット向け配布リスト (Distribution List for Robot)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
distlist_vault.rpt	[Vault 処理向け配布リスト (Distribution List for Vault)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
vault¥sessions¥*vault_name*¥sid*xxx*¥logs¥duped.images	セッション中に正常に複製されたイメージのリスト。
vault¥sessions¥*vault_name*¥sid*xxx*¥logs¥duplicate.log.nn	bpduplicate からの出力が表示されるファイル。
vault¥sessions¥*vault_name*¥sid*xxx*¥eject.list	セッションで取り出されたメディアリスト。
lostmedia.rpt	[消失したメディア (Lost Media)]レポートレポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
non_vaulted.rpt	[Vault 処理されていないイメージ (Non-vaulted Images)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
offsite_inventory.rpt	[オフサイトインベントリ (Off-site Inventory)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
picklist_robot.rpt	[移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
picklist_vault.rpt	[移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
vault¥sessions¥*vault_name*¥sid*xxx*¥preview.list	現在の Vault セッションによって、複製または取り出しの対象となるすべてのイメージのリスト。
recovery.rpt	[リカバリ (Recovery)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。

ディレクトリ、プログラムまたはファイル	目的
vault¥sessions¥*vault_name*¥sid*xxx*¥logs¥summary.log	このファイルは、セッション中に発生した重要なセッションの詳細の簡易表示を提供します。たとえば、このファイルには次の情報が含まれている場合があります。 ■ セッションの期間 ■ ロボット、Vault、プロファイル、セッション ID、およびジョブ ID ■ プライマリサーバー、開始時間と停止時間、および存続状態を示す概略レポート。終了状態には、エラーが発生したかどうか、および発生した場合はどのセッション手順であるかが示されます。 このログは電子メール通知に添付されます。
summary_distlist_vault.rpt	[要約配布リスト (Summary Distribution List)]レポート。レポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。
vault_inventory.rpt	[Vault インベントリ (Vault Inventory)]レポートレポート名にタイムスタンプが含まれている場合、そのレポートは、レポートの統合操作によって作成されたレポートです。プロファイルの[レポート (Reports)]タブでレポートをフォルダへ書き込むように構成している場合、レポートのファイル名にはセッション ID が含まれます。レポートのファイル名に _ff が含まれる場合は、デバッグ専用です。これらはレポートの生成時に作成されます。

索引

記号

イメージ
　元のイメージ 11
　複製 12
イメージの複製 12
エラーコード 147
オフサイトボリュームグループ 51
　名前の変更 137
オフサイトボリュームグループの名前の変更 137
オフサイトボリュームグループ名の変更 137
オフサイトボリュームプール 14、35
　名前の変更 137
オフサイトボリュームプールの名前の変更 137
オフサイトボリュームプール名の変更 137
カタログバックアップ
　[カタログバックアップの手順をスキップする (Skip the Catalog Backup step)]設定 63
　[カタログバックアップスケジュール (Catalog backup schedule)]設定 63
クラスタ 16
　共有ディスク 171
クリティカルポリシー 62
サポートされているクラスタ 16
サポートされているシステム 16
サポートされているロボット 16
サーバー名グループ 43
スクラッチボリュームプール 31
スロット ID 51
テープオペレータへの取り出し開始の通知 100
ディザスタリカバリ
　ディザスタリカバリ計画のテスト 157
　ディザスタリカバリ計画の作成 155
　ディザスタリカバリ計画の定義 155
　優先度 155
　定義 154
　障害に対する準備 153
デバッグログ 150
トラブルシューティング
　エラーコード 147
　オフラインのドライブまたはロボット 148
　ログ 151
　ロボット内でメディアの所在が不明な場合 148
　使用中のテープを取り出す場合 149
　出力の問題 146
　取り出されたテープがロボットへ戻される場合 149
バックアップの選択
　ディスクプール 57
　ボリュームプール 59
　[クライアント (Clients)]設定 56
　[スケジュール (Schedules)]設定 57
　[ソースボリュームグループ (Source volume group)]設定 58
　[バックアップの開始日時範囲の指定 (Backups started)]設定 56
　[バックアップポリシー (Backup policies)]設定 55
　[バックアップ形式 (Type of backup)]設定 58
　[メディアサーバー (Media servers)]設定 57
プロファイル
　コピー 136
　レポートの編成 32
　作成 52
　時間帯の重複 24
　構成 54
　特定の Vault に対応する通知スクリプト 103
プロファイルごとのレポートの編成 32
プロファイルのコピー 136
ボリュームグループ
　ソース 58
　ロボット 51
　名前の変更 137
　構成 51
ボリュームグループの名前の変更 137
ボリュームグループ名の変更 137
ボリュームプール
　オフサイト 14、35
　カタログメディア用 14、35
　サイトに残るバックアップメディア用 14、35
　スクラッチボリュームプールの使用 31
　データの使用方法の一致 29
　名前の変更 137
　命名規則 28
　概要 13、35
　構成 13、35

ボリュームプールの名前の変更 137
ボリュームプール名の変更 137
ポリシー 74
　Vault 用の NetBackup ポリシー 74
メディアの再 Vault 処理 97
メディアの説明フィールド
　消去 104
メディアの説明フィールドの消去 104
メディアアクセスポート
　取り出しでの使用 51
　容量 40
　番号 40
メディアサーバー名
　代替の追加 25、43
メニュー方式のユーザーインターフェース
　bpdbjobs 144
　vltadm 141
　vltopmenu 143
　概要 141
　[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)]インターフェース 143
　[Vault 管理 (Vault Management)]インターフェース 141
リカバリ
　NetBackup カタログの Vault 処理 27
　プライマリコピーのオンサイトでの保管 29
　ボリュームプールと使用方法の一致 29
　効率化のための準備 27
　期限が切れていないメディアの再 Vault 処理 30
　適切な命名規則の使用 28
リソースの競合
　元のバックアップの Vault 処理による回避 23
レポート
　Iron Mountain 用の電子形式 133
　Vault ごとの編成 32
　Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault) 130
　Vault の詳細配布リスト (Detailed Distribution List for Vault) 120
　Vault 処理向け要約配布リスト (Summary Distribution List for Vault) 121
　Vault 処理向け配布リスト (Distribution List for Vault) 118
　Vault 用のインベントリリスト (Inventory List for Vault)。「[Vault インベントリ (Vault Inventory)]レポート」を参照
　Vault 用の包括インベントリリスト (Complete Inventory List for Vault)。「[すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)]レポート」を参照
　Vault 用の完全インベントリリスト (Full Inventory List for Vault)。「[オフサイトインベントリ (Off-site Inventory)]レポート」を参照
　すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory) 127
　インベントリ 125
　オフサイトインベントリ (Off-site Inventory) 126
　プロファイルごとの編成 32
　レポートの統合 115
　ロボットごとの編成 32
　ロボット向け配布リスト (Distribution List for Robot) 124
　出力 111
　即時に生成 72
　形式 117
　移動対象テープ情報 (Vault)(Picking List for Vault) 123
　移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot) 118
　[Vault インベントリ (Vault Inventory)]レポート 125
　[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポート 129
　[消失したメディア (Lost Media)]レポート 33、131
ログファイル
　Vault セッション 140
　デバッグログ 150
　保持期間の設定 151
ロボット
　レポートの編成 32
　制御ホスト 47
　特定の Vault に対応する通知スクリプト 103
ロボットごとのレポートの編成 32
ロボットボリュームグループ 25
ロボット内でメディアの所在が不明な場合 148
ロボット名の設定 47
一時停止
　一時停止オプションの設定 26
　一時停止機能を使用した部分バックアップの回避 26
　[バックアップが書き込まれたメディアを一時停止する (Suspend media on which backups were written)]設定 26
一時停止オプションの設定 69
並列実行コピー
　元のイメージのバックアップ中 108
　概要 106
　[続行 (continue)]または[失敗 (fail)] 107
代替メディアサーバー名
　追加 25、43
代替メディアサーバー名の追加 25、43

作成
Vault 47
Vault ポリシー 74
プロファイル 52
元のイメージ 11
元のバックアップの Vault 処理 23
出力
問題のトラブルシューティング 146
即時にレポートを作成 72
取り出されたテープがロボットへ戻される場合 149
取り出し
取り出しの統合 85
[バックアップが書き込まれたメディアを一時停止する (Suspend Media On Which Backups Were Written)]設定 69
[取り出しモード (Eject Mode)]設定 68
失敗
並列実行コピー 107
推奨する Vault 処理方法 22
時間帯
重複 24
構成
プロファイル 54
ボリュームプール 13、35
方式 40
[レポート (Reports)]タブ 69
[取り出し (Eject)]タブ 63
状態コード 147
異なるロボットへの Vault の移動 137
移動対象テープ情報 (Vault) (Picking List for Vault) 123
移動対象テープ情報 (ロボット) (Picking List for Robot) 118
終了状態 147
続行
並列実行コピー 107
複数のセッションの並列実行 76
複数コピー 106
概要 106
通知スクリプト
vlt_ejectlist_notify 102
vlt_end_notify 102
vlt_endeject_notify 102
vlt_start_notify 101
vlt_starteject_notify 102
使用 101
実行順序 104
特定の Vault 103
特定のプロファイル 103
特定のロボット 103
遅延させてレポートを作成 72
部分イメージの取り出し
一時停止機能を使用した回避 26
部分バックアップ
一時停止機能を使用した Vault 処理の回避 26
電子メール
テープオペレータへの取り出し開始の通知 100
[NetBackup Vault オペレータメニュー (NetBackup Vault Operator Menu)]インターフェース 143
[Vault インベントリ (Vault Inventory)]レポート 125
[Vault ベンダー (Vault vendor)]設定 52
[Vault 名 (Vault name)]設定 52
[Vault 管理 (Vault Management)]インターフェース 141
[Vault 管理のプロパティ (Vault Management Properties)]ダイアログボックス
[レポート (Reports)]タブ 45
[代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)]タブ 43
[全般 (General)]タブ 42
[Vault]ダイアログボックス 48
[すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)]レポート 127
[オフサイトインベントリ (Off-site Inventory)]レポート 126
[オフサイトボリュームグループ (Off-site volume group)]設定 51
[オフサイトボリュームプール (Off-site Volume Pools)]ウィンドウ ([取り出し (Eject)]タブ) 68
[オフサイトボリュームプール (Off-site Volume Pools)]設定 68
[カタログバックアップの手順をスキップする (Skip the Catalog Backup step)]設定 63
[クライアント (Clients)]設定 56
[コンテナ (多数のメディア) (Containers of many media)]設定 50
[コンテナのインベントリ (Container Inventory)]レポート 129
[スケジュール (Schedules)]設定 57
[スロット (個々のメディア) (Slots for individual media)]設定 51
[ソースボリュームグループ (Source volume group)]設定 58
[バックアップが書き込まれたメディアを一時停止する (Suspend Media on Which Backups Were Written)]設定 69
[バックアップの開始日時範囲の指定 (Backups started)]設定 56
[バックアップポリシー (Backup policies)]設定 55
[バックアップ形式 (Type of backup)]設定 58
[プロファイル (Profile)]ダイアログボックス 52

［メディアサーバー (Media servers)］設定 57
［レポート (Reports)］タブ 45、69
［ロボットボリュームグループ (Robotic volume group)］設定 51
［今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend this Session's media)］設定 69
［代替メディアサーバー名 (Alternate Media Server Names)］タブ 43
［保持レベル (Retention level)］設定 57
［全般 (General)］タブ 42
［即時 (Immediately)］設定 (今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend This Session's Media)) 68
［即時取り出し (Immediate Eject)］設定 68
［即時実行 (Immediate)］設定 (取り出しモード (Eject Mode)) 68
［取り出し (Eject)］タブ 63
［取り出しの手順をスキップする (Skip the Eject Step)］設定 68
［取り出しモード (Eject mode)］設定 68
［取り出し時 (At time of eject)］設定 (今回のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend This Session's Media)) 67
［据え置き (Deferred)］設定 (取り出しモード (Eject Mode)) 68
［最初のオフサイトスロット ID (First off-site slot ID)］設定 51
［次のセッションで、メディアを一時停止する (Suspend Media for the Next Session)］設定 69

A

ACS 番号 40
ACSLS サーバー 40

B

bpdbjobs
    Vault の変更 144

C

CAP。「メディアアクセスポート」を参照

E

eject.list ファイル 79

I

Iron Mountain 用の電子形式レポート 133

L

LSM 番号 40

M

MAP。「メディアアクセスポート」を参照

P

preview.list ファイル 77

V

Vault
    アクセス 11
    元のバックアップ 23
vault
    Vault フィールドの消去 87
    ベンダー 52
    ポリシー 74
    レポートの編成 32
    作成 47
    名前 52
    実施例 12、21
    対象バックアップのみ 25
    特定の Vault に対応する通知スクリプト 103
    異なるロボットへの移動 137
Vault ごとのレポートの編成 32
Vault のリカバリレポート (Recovery Report for Vault) 130
Vault の詳細配布リスト (Detailed Distribution List for Vault) 120
Vault セッション
    プレビュー 77
    停止 78
    再開 78
    実行 74
    複数のセッションの並列実行 76
Vault セッションのプレビュー 77
Vault セッションの再開 78
Vault セッションの監視 78
Vault フィールドの消去 87
Vault 処理
    24 × 7 環境での元のバックアップ 27
    コンテナ 50
    定義済み 12
    実施例 12、21
    推奨する方法 22
Vault 処理向け要約配布リスト (Summary Distribution List for Vault) 121

Vault 処理向け配布リスト (Distribution List for Vault) 118、124
Vault 用のインベントリリスト (Inventory List for Vault)。「[Vault インベントリ (Vault Inventory)]レポート」を参照
Vault 用の包括インベントリリスト (Complete Inventory List for Vault)。「[すべてのメディアインベントリ (All Media Inventory)]レポート」を参照
Vault 用の完全インベントリリスト (Full Inventory List for Vault)。「[オフサイトインベントリ (Off-site Inventory)]レポート」を参照
vltoffsitemedia コマンド
    Vault 属性の変更 99

W

Windows のファイルおよびディレクトリ 170